ION DELEANU

BIOLOGIE ȘI DREPT

EDITURA DACIA

Scanned with OKEN Scanner

„«Povestea» despre destinul nostru genetic și despre ceea ce vrea să fie ingineria genetică poate fi rostită într-o formă oarecum alegorică. Fiecare organism cu reproducere sexuată moștenește de la ascendenții săi o singură, dar capitală și fundamentală avuție: un ghemuleț de firișoare extrem de subțiri și de delicate, înfășurate ordonat și împachetate compact într-o minusculă și fragilă casetă — nucleul zigotului. Fiecare firișor în parte este un veritabil scenariu, iar împreună alcătuiesc o «carte de povești» în care se află înscrise într-un limbaj unic și universal toate aventurile vieții pe care descendentul va fi obligat să le parcurgă pînă la moartea sa. Fiecare individ își va urma neabătut destinul genetic care i-a fost hărăzit în ghemulețul său cu gene. Și fiindcă natura e plină de fantezie, ea a avut grijă ca fiecare ghemuleț să-și aibă propria-i poveste.

Dar «poveștile cu gene» se vor derula pe scene diferite, de la poli pînă la ecuator, din vîrf de munte pînă la șes, în apă sau pe uscat, oriunde pe Terra și oricînd de la apariția vieții, iar circumstanțele mezologice diferite vor influența scenariul genetic, precum regia și decorul influențează în teatru mesajul textului dramatic și jocul actorilor".

Scanned with OKEN Scanner

DE ACELAȘI AUTOR

Organele statului socialist român în sistemul democrației socialiste, Editura didactică și pedagogică, București, 1973 (în colaborare)

Studii de drept constituțional, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1975 (în colaborare)

Cetățenia română, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1976

Introducere în teoria reglării sistemului organelor statului socialist român, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1977 (Premiul „Simion Bărnuțiu" al Academiei R.S.R.)

Teoria și practica regimului parlamentar burghez, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1978

Drept constituțional, tratat elementar, Editura didactică și pedagogică, București, 1980

Prezumțiile în drept, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1981 (în colaborare)

Lei 17,–

Scanned with OKEN Scanner

ION DELEANU

BIOLOGIE ȘI DREPT

Repere

EDITURA DACIA
CLUJ-NAPOCA, 1983

Scanned with OKEN Scanner

Chiar dacă știința nu este altceva decît un fapt de imitare a naturii, acest fapt reprezintă totuși adevărata putere a omului. Nu există știință ale cărei rosturi să poată fi descifrate și apreciate dincolo de „spațiul vital" al omului. Drumul științei ia astfel curioasa formă de mișcare a unui bumerang. Totul pleacă de la om și se reîntoarce la el. De aceea, aprecierea unei științe ca fiind morală sau imorală, după cum ea este sau nu binefăcătoare pentru om, trebuie transferată — cum spunea Fr. Joliot-Curie — asupra oamenilor care o aplică și care o folosesc. Procesul acestei aprecieri este chiar procesul revelării conștiinței: a conștiinței de sine — acest, poate, prim fapt al cunoașterii — și a conștiinței sociale — actul probator al existenței omului printre oameni și pentru oameni.

Gîndirea și acțiunea transformatoare a omului sînt dimensiunile exclusive și persuasive ale esenței umane.

Înainte ca omul să se fi servit de o piatră pentru a-și întări forța acțiunii sau de o bucată de lemn, după ce „pămîntul i-a fugit" de sub membrele superioare, el a avut, se pare, imaginea acestor posibilități. A operat, așa cum a putut, o reflectare în sine a ceea ce era sau putea să fie în afara lui. Vor fi fiind poate primele imagini pe fundalul infinit al universului său interior.

Ideile omului, rămase acolo, în universul său lăuntric, cu siguranță s-ar fi stins. Parafrazîndu-l pe Goethe, ideile omului sînt doar „surcelele adunate", rămînînd ca tot viața, lumea din afara omului, dar „construită" de el, să aprindă focul. Ideile în sine pot contura umanul, ele însă nu-l „dovedesc" și mai ales nu-l desăvîrșesc. Subtila ironie a lui Marx la adresa „discipolilor răzvrătiți ai lui Hegel", cum îi numea, lasă să se înțeleagă mult mai mult decît exprimă ea metaforic: oamenii se înecă nu datorită faptului că sînt stăpîniți de ideea greutății, căci, de-ar fi așa, s-ar putea salva doar scoțîndu-și din cap

Scanned with OKEN Scanner

această idee[1]. *Universul ideilor poate exista ca ceva în sine numai în măsura în care există în altul și pentru altul. Omul și-a construit universul său interior nu pentru a muri cu conștiința faptului morții, ci, înainte de toate, pentru a trăi mai lesnicios și mai cu folos. Convertirea ideilor în creații, materiale sau spirituale, ordonarea și ierarhizarea acestora în sistemul valorilor obiectuale reprezintă — după lumea conștiinței — al doilea și, de fapt, realul domeniu al afirmării umane. Întruchiparea ideilor spre a edifica o „lume a omului" este expresia creativității umane. Iar știința este natura vie din tabloul acestor creații.*

Imaginea închisă în granițele conștiinței și supusă unei continue prelucrări este starea de preobiectivare. Cînd proiectul uman, părăsind universul spiritual interior al omului, iese în exterior, căpătînd astfel o finalitate socială concretă, se evidențiază procesul obiectivării. Apare astfel că subiectivarea este condiția obiectivării, iar obiectivarea este „rostul" subiectivării. La rîndu-i, obiectivarea odată săvîrșită constituie premisa și chiar cauza resubiectivării, a adîncirii și extinderii planului subiectiv. Subiectivarea și obiectivarea se condiționează reciproc. Mai mult însă, ele își schimbă locul și rolul în afirmarea — dar, din păcate, și în deteriorarea sau contestarea — esenței umane. În mai puține cuvinte, acest proces poate fi redus la relația: de la gînd la faptă și de la faptă la gînd. Ar fi, altfel scrisă, perpetua conexiune inversă a existenței umane.

Ca activitate eternă a omului, munca asimilează și încorporează în rezultatele ei spiritul omului, esența sa și, totodată, le îmbogățește, forțînd permanent porțile cunoașterii, ca o condiție a obiectivării eficiente. Obiectivarea ca proces permanent în raportul social subiect—obiect[2] *este un „fenomen natural" în statutul real al existenței umane și nu conduce prin sine însuși la înstrăinarea omului*[3].

---

[1] K. Marx, F. Engels, *Opere*, vol. 3, Editura politică, București, 1958, p. 14.

[2] Gheorghe Aștefanei, *Problematica alienării și dezalienării*, Editura politică, București, 1980, p. 30.

[3] Iulian Teodoroiu, *Repere în teoria puterii de stat*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1980, p. 10.

Scanned with OKEN Scanner

Dacă munca în sine nu conduce la înstrăinarea omului, realizarea muncii în anumite condiții istorice, în ansamblul unor anume relații sociale, ele însele alienante, nu doar implică ci chiar explică procesul înstrăinării umane. Alienarea este, deci, un fenomen uman, dar înainte de toate ea este un fenomen social (dacă nu cumva prin conceperea alienării ca fenomen uman ar fi trebuit oricum să se înțeleagă că ea este și un fenomen social). Dar ce este alienarea, cum se declanșează și ce anume susține procesul înstrăinării? Este răspunsul adus, în liniamentele gîndirii originate de marxism, unei cruciale și prolifice interogații: în ce relație se află omul orînduirilor presocialiste față de sine ca ființă umană și față de ansamblul societal în care trăiește? Într-una de înstrăinat! De ce? Pentru că întreaga sa creație umană ajunge să-i fie potrivnică! Cum? Printr-o radicală, brutală și dezumanizantă inversare a firescului: în loc ca produsele muncii sale, obiectivările-creații să depindă de el, să le stăpînească, dimpotrivă, acestea se detașează de om, dominîndu-l și aservindu-l. „Domnia omului" asupra lucrurilor ajunge să fie „domnia lucrurilor" asupra omului.

Alienarea sau înstrăinarea, ca fenomen uman și social, nu privește un „om abstract" și nici măcar un „anume om"; ea nu privește o activitate umană abstractă și nici măcar un anume rezultat al unei activități. Ea privește pe toți oamenii — producători și nonproducători — și întreaga activitate socială istoricește determinată de un anume tip al relațiilor sociale. Semnul malefic al înstrăinării domină deci întregul ansamblu al relațiilor sociale, „califică" întreaga societate. Destinul de universalitate al conceptului înstrăinării nu se obține, desigur, printr-un decret teoretic care să instituie — cum spunea Dumitru Lepădatu — o schemă de determinații stricte pe baza cărora conținutul categoriei să se releve definitiv. Înstrăinarea față de esența umană, față de ființa generică, are un conținut social precis determinat, iar „extinderea" înstrăinării la întreaga sferă de activitate umană își are tocmai aici sorgintea (conceperea concret-istorică a esenței generice a omului și desfășurarea reală a acesteia în activitatea socială). Alienarea apare „ca un punct de întîlnire, ca o concluzie a mișcării sociale, consecință a funcționării în ansamblul său a sistemului social, în care

Scanned with OKEN Scanner

individul și societatea acționînd în anume condiții sociale produc necesar și imediat fenomene care — prezente în toate domeniile vieții sociale, în forme caracteristice — sînt fundamental orientate contra cerințelor dezvoltării sociale și implicit asupra intereselor membrilor colectivității[4].

În unele din exegezele teoriei marxiste a înstrăinării umane se ajunge la concluzia că alienarea este un „concept empiric", „patologic", „axiologic", un „concept filozofic", un concept „fals", fără valoare euristică, un concept „inutil", „fără randament", „echivoc" care ar trebui „abandonat", un „concept ideologic cu statut neștiințific" sau, dimpotrivă, un „concept științific și sociologic operațional", un concept „neoperatoriu" pentru exprimarea statutului real al unei situații sociale, un fel de pass-partout, *care cuprinde totul dar nu spune nimic, care protestează dar nu explică, un concept a cărui funcționalitate este conferită de abuzul de limbaj etc. etc. În spațiul literaturii noastre de specialitate realizîndu-se abordări critice cuprinzătoare și de profunzime asupra acestor teorii*[5], *ne mărginim la a spune că înstrăinarea este un fenomen uman și social concret istoric. Înstrăinarea este un paradox, același în esență dar felurit în înfățișări: negarea de sine a omului; convertirea putinței omenești în neputință; optimismul uman degradat în resemnare antiumană; intrarea în lume cu torța sacră a lui Prometeu și ieșirea din ea cu bolovanul lui Sisif în spinare; „construirea" lumii de către om, sub semnul forței lui demiurgice, și fuga din lume, fuga de sine chiar; vocația conștiinței de a face și zdrobirea ei sub povara a ceea ce a făcut; desfătarea și afirmarea omului, amărăciunea și anularea lui; pervertirea binelui în rău și a binefacerii în nerecunoștință, pervertirea bucuriei vieții în blestemul de a fi trăită. Înstrăinarea este procesul nă-*

---

[4] Dumitru Lepădatu, *Teorii despre înstrăinarea umană*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1980, pp. 97—98 și pp. 39—40.

[5] Dumitru Lepădatu, *op. cit.*; Gheorghe Aștefanei, *op. cit.*; L. Șerban, *Forme specifice ale înstrăinării în capitalismul contemporan*, Editura politică, București, 1974, precum și referințele bibliografice ale acestor autori. Sînt, desigur, unele din mai recentele intervenții pe această temă.

Scanned with OKEN Scanner

ruirii zidirilor materiale și spirituale ale omului peste făcătorul lor.

Care poate fi substratul acestor preliminarii la biografia și destinul biologiei și îndeosebi al geneticii? Ca oricare altă știință, genetica este, în cele din urmă, una din formele spectaculoase ale obiectivărilor-creații ale omului. Firesc ar fi ca întotdeauna acest „produs" al inteligenței umane să se întoarcă la om și niciodată împotriva lui. Dar binefacerile sau amenințările geneticii nu sînt cu nimic mai prejos decît, să zicem, cele ale energiei nucleare. Genetica poate aduce multe ameliorări stărilor convulsionare ale omenirii. Dar ea poate (mai era nevoie?!) să aducă omenirii și o „Hiroșimă biologică". La cumpăna dintre rațiune și demență, știința în general și genetica în special nu trebuie să se afle în fața unei alternative, ci a unei singure soluții: binele și fericirea umană.

Ne întoarcem astfel la o mai veche problemă, mereu însă reînnoită: raportul dintre știință, ideologie și politică.

Știința, ca activitate sistematică de cunoaștere, pătrunde în toate domeniile existenței umane. Depășindu-și însă dimensiunea preponderent cognitivă, știința se impune și prin funcția sa de predicție, de reconstrucție a realului și de construcție a posibilului. Această funcție a științei implică neîndoielnic o opțiune, o atitudine în numele nobilelor interese ale omului și ale societății. Ideologia, ca totalitate structurată de idei, ce redau și apreciază realitatea prin prisma experienței social-istorice[6], nu poate la rîndu-i să facă abstracție de modul cum știința descrie realitatea și totodată o proiectează, iar atitudinea — ca dimensiune a ideologiei — nu poate ignora de asemenea concepția generală despre lume și viață, adică filozofia, al cărei obiect îl constituie lumea sub aspectele sale cele mai generale, locul și rolul omului în univers, modul de instituire și perfecționare a raporturilor dintre oameni și realitate. Așadar, cum preciza și Călina Mare, știința nu-și poate ajunge sieși; nevoia de totalizare a ființei umane o depășește în alcătuirea tabloului global al existenței și în perspectivele dez-

[6] Nicolae Kallós, *Despre ideologie*, în *Știință, filozofie, ideologie*, Editura politică, București, 1974, pp. 7—33.

Scanned with OKEN Scanner

voltării acesteia. Nevoia de a preciza o atitudine, de a formula o opțiune și de a trece la înfăptuirea ei nu-și găsește întruchipare numai prin stabilirea științifică a stării de fapte și a evantaiului de posibilități decurgînd din ea. Prospectiva este totdeauna încărcată de intenții care angajează complex făurirea modelului de om și de societate în numele cărora se selectează căile de urmat. Iată cum știința, cu toată doza ei incontestabilă de autonomie, se leagă de filozofare și este, în ultimă instanță, supusă intereselor sociale de grup, teoretizate în ideologie[7].

În termeni similari se poate pune și problema raporturilor dintre știință și politică. Știința, mai ales în ultimele decenii, s-a dovedit a fi un element constitutiv al conștiinței politice. Raționalizarea politicii nu este un fenomen conjunctural și de îndepărtare de la rosturile sale autentice, ci o „modalitate fundamentală prin care politica poate face față noilor exigențe și priorități cu care este confruntată"[8]. Firește, însă, că politizarea științei și scientizarea politicii, ca două din fenomenele care converg, nu justifică cu nimic identificarea lor[9]. Or, nu o dată, la noi sau în altă parte, cei doi factori — știința și politica — în loc să fie conjugați, ei au fost reciproc substituiți, cu consecințe păgubitoare atît pentru unul cît și pentru celălalt.

Știința înseamnă putere. Dar după cum știința fără conștiință înseamnă ruina sufletului, tot astfel puterea fără înțelepciune poate fi un act de pervertire a intențiilor și faptelor umane.

Implicațiile social-politice și juridice ale biologiei și în special ale geneticii demonstrează cu prisosință reala și stringenta actualitate a acestor determinări.

---

[7] Călina Mare, *Statutul științei în raport cu filozofia și ideologia*, în *Știință, filozofie, ideologie*, p. 36.

[8] Paul Dobrescu, *„Tehnocrația" — model unilateral de raționalizare a politicii*, în *Confruntări în gîndirea politică contemporană*, Editura politică, București, 1980, p. 80.

[9] Valter Roman, *Știința și marxismul*, Editura enciclopedică, București, 1973, p. 32.

Scanned with OKEN Scanner

„BIOGRAFIA ŞI ALFABETUL" GENETICII

Mezoliticul marchează tranziţia de la civilizaţia vînătorii şi a culesului la cea bazată pe cultura plantelor şi domesticirea animalelor, această din urmă civilizaţie generalizîndu-se la începutul neoliticului. Devenind producătorul hranei sale, probabil că omul a realizat şi o oarecare „selecţie" a semînţelor şi animalelor. Greu însă de admis că această „selecţie" s-ar fi făcut pe „criteriul productivităţii", chiar dacă modificarea comportamentului ancestral al omului, determinată de trecerea la agricultură, a putut să conducă şi la posibilitatea unor oarecari evaluări, dobîndite prin observarea repetată a unora din fenomenele naturii. Uşor de presupus că „selecţia" opera cel puţin prin înlăturarea a ceea ce omului nu-i părea „viabil", demn sau posibil să crească şi chiar să se reproducă. Arta naturalistă, simbolismul unor figurine umane sau animale, asocierea fertilităţii pămîntului cu fecunditatea femenină, pentru a ne opri doar la aceste cîteva repere, n-au avut probabil o semnificaţie magico-religioasă, ci şi una ţinînd de modificarea universului spiritual al omului pre-neolitic, prin cumulul experienţelor de viaţă, memorarea şi rememorarea unor întîmplări. Oricum, pentru ceea ce aici ne interesează, sub raportul unei perspective istorice asupra „geneticii", polenizările artificiale şi crearea primelor rase de animale de către sumerieni, acum aproximativ 13.000 de ani, nu pot fi trecute cu vederea la alcătuirea istoriei „geneticii". Şi, de asemenea, nu pot rămîne lipsite de semnificaţie intuiţiile de ereditate pe care le întîlnim în mitologia hindusă sau în eugenia antică practicată în Sparta. În fine, cîteva „teorii" ale anticilor, ca cea numită mai tîrziu *preformism*, cea a *pangenezei*, *epigenezei* etc. n-au fost lipsite de consecinţe pentru ceea ce, mai apoi, avea să se întîmple în devenirea geneticii. Înlăturîndu-se concepţiile preformiste şi, cele mai anevoios de înlăturat, scolastice, o serie întreagă de nume vor rămîne definitiv înscrise în galeria precursorilor geneticii, pentru contribuţiile aduse la naş-

Scanned with OKEN Scanner

terea sau însăşi atestarea ei: Carl Linné, Joseph Gottlieb Kölreuter, M. Schleiden, A. Wiegman, Karl Friedrich Gartner, Giovani Amici, Pierre Maupertuis, Georges Buffon, parohul englez Henchman, care, cu mai bine de un secol, anticipa experienţele lui Gregor Mendel; Thomas Knight, Jone Grosse, Alexander Seton, W. Herbert, Augustin Sagéret, Charles Naudin şi încă atîţia alţii, care, adîncind cunoaşterea mecanismelor de transmitere a caracterelor, au netezit astfel drumul lui Gregor Mendel, obscurul călugăr de undeva de prin nordul Cehoslovaciei, al cărui timp, cum singur se pare că a spus, încă nu venise. Timpul lui va fi abia cel al secolului XX, cînd Hugo de Vries, Carl Correns şi Erich Tschermak, recitindu-l pe Mendel îl şi înţeleg. Charles Darwin va dobîndi nemurirea încercînd şi izbutind, în limitele timpului său, să explice fenomenul eredităţii şi mecanismul lui. Din păcate, Darwin nu l-a cunoscut pe Mendel şi l-a urmat pe Lamarck. La pragul dintre secolul XIX şi secolul XX, August Weismann şi Thomas Hunt Morgan aveau să-şi imprime numele pe două din curentele de profundă respiraţie ştiinţifică şi de fundamentală însemnătate pentru dezvoltarea geneticii. De-aici şi pînă spre zilele noastre ascensiunea geneticii se precipită, cu rezultate ce devansează cele mai optimiste promisiuni. Ne-ar fi mai lesnicios şi s-ar dovedi, poate, îndestulător să reamintim doar cîţiva din laureaţii Premiului Nobel: G. W. Beadle, E. L. Tatum, J. Lederberg, F. Sager, S. Ochoa, A. Kornberg, J. D. Watson, F. H. C. Crick, M. H. F. Wilkins, A. Lwoff, J. Monod, Fr. Jacob, M. W. Nirenberg, H. G. Khorana, R. H. Holley, M. Delbruck, A. Herschey şi S. Luria, Norman Borlaug, George Emil Palade, savant american de origine română, H. Temin, D. Baltimore şi încă atîţia alţii, pe care îi vom aminti într-un alt context[1].

Abia, însă, începînd cu naturalistul şi matematicianul Gregor Mendel istoria geneticii poate fi scrisă fără ghilimele, marcîndu-se într-adevăr naşterea unei ştiinţe — *genetica* —, cea a eredităţii şi variabilităţii. După mai

[1] Pentru o privire asupra primelor observaţii asupra eredităţii şi începuturile geneticii, a se vedea: Petre Raicu, *Genetica*, Editura didactică şi pedagogică, 1980; Petre Diaconu, *Ce ştim despre ereditate?*, Editura Ceres, Bucureşti, 1981, pp. 7—20.

Scanned with OKEN Scanner

bine de 15 ani de la moartea sa, legile eredității, pe care Mendel le-a formulat, aveau să fie proclamate și acreditate ca universale.

Într-o atmosferă de condescendență, susținută însă doar de rigorile a ceea ce astăzi am numi „academism", Mendel își prezintă, la 8 februarie 1865 și, a doua oară, la 8 martie a aceluiași an, concluziile la care a ajuns după doi ani de verificări a purității genetice la numeroase forme de specii de plante, și după opt ani în care, realizînd aproximativ 10.000 de încrucișări, a urmărit comportarea hibrizilor[2] în mai multe generații (mai ales a tipului *Pisum*[3], la care a studiat hibridarea a 22 de soiuri). Reacția asistenței s-a mărginit la politicoase aplauze, totul fiind apoi trecut sub tăcere. Cum sub tăcere a fost trecută și lucrarea sa, de numai 45 de pagini, publicată în 1866 și purtînd titlul *Cercetări asupra hibridării plantelor*. Abia după anul 1900, la propunerea lui Hugo de Vries, „legile lui Mendel" sau „legile eredității", într-un cuvînt, teoria științifică a eredității, au fost integrate ca prim capitol al științei geneticii.

Conform acestei teorii, toate însușirile (caracterele)[4] sînt condiționate de particularitățile materiale, imperceptibile cu ochiul liber, pe care Mendel le-a numit *factori ereditari*. (În 1909, W. Johannsen a introdus noțiunea de *genă*[5], sinonimă cu factorii ereditari mendelieni, și considerată ca unitate funcțională de bază a eredității, unitatea de bază structurală și funcțională a materialului genetic reprezentat de acizii nucleici. Mai complet spus, gena reprezintă un sistem definit de procese moleculare, care, prin interacțiune cu alte sisteme de procese moleculare, controlează realizarea unei însușiri a organismului în cursul

---

[2] Hibriditatea constă în încrucișarea de organisme parentale care sînt diferite din punct de vedere genetic pentru unul sau mai multe caractere.

[3] Să fi știut Mendel ceea ce Henchman a prezis cu o sută de ani în urmă, și anume că „mazărea va deschide drumul" spre descifrarea mecanismelor eredității? Nu știm, dar poate că T. A. Knight și J. Gross care, înaintea lui, au făcut hibridări la mazăre, nu-i erau necunoscuți.

[4] Detaliu caracteristic de înfățișare, funcționare etc. Pentru genetică, *caracterul* este izolat metodologic, pornind de la modalitățile de transmitere ereditară.

[5] *Gena* provine de la grecescul *gennan* și înseamnă a produce, a da naștere.

Scanned with OKEN Scanner

dezvoltării individuale. Apoi, nimic mai simplu decît ca de la *genă* să se treacă la *genetică*[6], numele curent al eredobiologiei, adică la știința axată pe studiul genelor, știința care studiază ereditatea și variabilitatea organismelor.) Existența în celule a unor factori ereditari sau gene explică imensa varietate a lumii vii, caracterele individuale fiind tocmai rezultatul interacțiunii genelor cu condițiile de mediu.

Odată fixată și demonstrată ideea transmiterii caracterelor prin intermediul unor factori ereditari, Mendel a formulat și primele legi ale eredității: a) *Legea purității gameților*[7] sau *legea purității caracterelor*, potrivit căreia gameții sînt întotdeauna puri din punct de vedere genetic, adică nu conțin decît unul din factorii ereditari pereche; prin combinarea probabilistică a acestor gameți puri, apare în generația a doua fenomenul segregării în proporție de 3 dominant și 1 recesiv[8]. După plastica ex-

---

[6] S-au dezvoltat, au fost aprofundate și iau naștere în permanență noi ramuri ale geneticii, în funcție de unghiul sub care se realizează demersul și de metoda folosită în studiul fenomenului ereditar: genetica mendeliană (formală), citogenetica, genetica moleculară, genetica populațiilor, genetica cantitativă, genetica medicală (eredopatologia), farmacogenetica, radiogenetica, imunogenetica, ingineria genetică ș.a.

[7] *Gametul* desemnează celula sexuală (masculină sau feminină) care, prin fecundare cu gametul de sex contrar, dă naștere unui ou (zigot). Gametul este de obicei *haploid*, iar zigotul este *diploid*. Astfel, în organismul diploid aproape pentru fiecare însușire sau caracter există cîte o pereche de gene care îl determină. Cei doi membri ai perechii de gene care determină forme contrastante de manifestare a aceluiași caracter se numesc *gene alele*. (De exemplu, o alelă *A* determină culoarea galbenă a bobului de mazăre, iar alela pereche *a* determină culoarea sa verde.) Dacă în organism se găsește numai una dintre alele sub formă pereche (de exemplu, *AA* sau *aa*), organismul se numește *homozigot*, este pur din punct de vedere genetic și produce un singur fel de gameți (de exemplu, *AA* va produce doar gameți cu *A*). Dacă în organism se găsesc ambele variante alelice (de exemplu, *Aa* sau *Bb*), organismul se numește *heterozigot*, este impur din punct de vedere genetic și produce mai multe feluri de gameți (de exemplu, *Aa* va produce 1/2 gameți cu *A* și 1/2 gameți cu *a*).

[8] Mendel a încrucișat între ele plante de mazăre din cîte două soiuri pure, care se deosebeau între ele printr-un caracter contrastant (de exemplu, bob galben și bob verde). În prima generație el a obținut întotdeauna plante hibride care manifestau fenotipic doar unul din caractere (de exemplu, bob galben), pe care l-a denumit *dominant*, iar caracterul care aparent a dispărut (de exemplu, bob verde) l-a denumit *recesiv*.

Scanned with OKEN Scanner

primare a lui J. Rostand, reluată de către Petre Raicu în tratatul său, „cei doi părinți divorțează în celulele sexuale ale copilului", căci, într-adevăr, hibridul apărut prin încrucișarea a doi părinți, ce diferă printr-un singur caracter, reprezintă o asociere temporară a caracterelor ereditare parentale; b) *Legea segregării independente a caracterelor*, potrivit căreia factorii ereditari pereche segregă independent de alte perechi de factori ereditari; raportul de segregare în generația a doua, pe bază de probabilitate, este de 3 dominant și 1 recesiv *(segregarea de tip Pisum);* în cazul a două perechi de caractere raportul de segregare după fenotip este de 9 : 3 : 3 : 1, sau în cazul a trei perechi de factori ereditari, în raport de 27 : 9 : 9 : 9 : 3 : 3 : 3 : 1 etc.

Modelul „atomistic" al eredității, elaborat exclusiv pe baza legilor hibridării descrise de Mendel, a fost ulterior corectat, întregit, detaliat, redimensionat la scara noilor achiziții ale geneticii, demonstrînd fapte inexplicabile pentru Mendel și, în realitate, inabordabile pentru el, cum sînt: cuplarea caracterelor, polifenia, polimeria complementară și aditivă, homomeria, criptomeria etc. Dealtfel, chiar terminologia lui Mendel a fost în mare măsură reelaborată, mai ales de către Bateson, în cadrul a ceea ce s-a numit *mendelism,* pentru a desemna gîndirea atomistică (gamet, zigot, homozigot, heterozigot etc.). Prin cercetări ulterioare s-a evidențiat că, datorită unor relații interalelice, altele decît dominanța și recesivitatea completă (dominanța incompletă, supradominanța, codominanța), a existenței genelor letale și a seriilor poliale, precum și a relațiilor nealelice (epistazia, complementaritatea, poligenia), raportul în care se realizează segregarea se modifică, comparativ cu cel evaluat de Mendel.

S-a demonstrat, de asemenea, că legile mendeliene sînt valabile nu doar la plante, ci și la animale și om, în pofida faptului că unii au considerat că ele n-ar fi valabile decît pentru caracterele de varietate, dar nu și pentru cele de specie, sau că alții au văzut în ele legi ale bastardării și nu ale eredității, ca și în pofida faptului că, pe la începutul acestui secol, mendelismul a fost acceptat de către unii doar pentru a fi opus darvinismului, susținîndu-se că datele eredobiologice demonstrează conservarea caracterelor și recombinarea lor, dar nu și evoluția. Teoria lui Mendel este capitolul indispensabil al geneticii, iar

Scanned with OKEN Scanner

legile lui sînt primele litere din „alfabetul“ acesteia, în lipsa cărora această știință n-ar fi fost în măsură — ori ar fi fost, dar mult mai tîrziu — să-și scrie cuvintele — idei fundamentale.

Datorită lui Mendel știm acum ceea ce știm, că factorul ereditar este o *genă* și că gena poate exista sub două stări alternative, numite *alele*, din care una este *dominantă* și alta *recesivă*, aceste stări alternative ale aceleiași gene fiind rezultatul posibil al mutației bidirecționale. Existența genelor poate fi sesizată numai cînd ele determină un caracter ce poate să apară sub două stări alternative. Cele două alele ocupă același *locus* pe o pereche dată de cromozomi omologi. Prezența unei gene sub forma a două stări alternative (alele) poate fi comparată cu un întrerupător electric care prezintă două stări posibile, alternative: a) închis, și în acest caz lumina este stinsă; b) deschis, și în acest caz lumina este aprinsă[9].

Ipoteza legăturii dintre factorii mendelieni și cromozomi se datorește lui W. Sutton, Th. Boveri și altora, dovedindu-se, în cele din urmă, că factorii ereditari mendelieni au o existență reală, fiind plasați pe cromozomi, și prezintă independență în procesul de recombinare. Saltul spectaculos în știință l-a realizat însă Thomas Hunt Morgan, prin elaborarea *teoriei cromozomiale a eredității*. Pasul său a însemnat și pătrunderea în descifrarea eredității la nivel celular.

Pentru a înțelege mai bine valoarea și implicațiile teoriei cromozomiale a eredității, să ne reîntoarcem — dacă ne-am desprins vreodată?! — la fascinantul fenomen al vieții.

Viața este organizată sub formă de celule, de la formele cele mai simple, relativ simple, pînă la formele cele mai complexe. De exemplu, în organismul uman există aproximativ 5×10^2 celule, cuprinzînd peste 100 de tipuri — toate derivînd însă din diferențierea unei singure celule-ou inițiale, care rezultă în urma fecundării. Întreaga materie vie este alcătuită din cel puțin două categorii de substanțe organice: *proteinele*, componentele esențiale ale organismelor vii, din care unele, cum sînt

---

[9] Asupra altor tipuri de segregare, a se vedea densul tratat a lui Petre Raicu, *Genetica*, pp. 40—58; Lucian Gavrilă, Ioan Dăbală, *Descifrînd tainele eredității*, I, Editura Dacia, 1981, pp. 167—195.

Scanned with OKEN Scanner

enzimele, au rolul de a cataliza reacțiile metabolice din organism (în prezent, sînt cunoscute peste 100.000 de proteine vegetale și animale, toate avînd o structură similară și fiind formate prin polimerizarea a 20 de tipuri diferite de aminoacizi); *acizii nucleici,* substanțe esențiale pentru determinarea, conservarea, modificarea parțială sau variabilitatea specificității materiei vii, alcătuind substratul informației genetice (totalitatea instrucțiunilor „latente" conținute în acizii nucleici ce constituie suportul material al eredității). Din punct de vedere chimic, acizii nucleici sînt alcătuiți din nucleotide[10] (polinucleotide). *Genele,* unitățile de bază ale eredității, sînt alcătuite din acizi nucleici. Prin schimbarea ordinii nucleotidelor se poate realiza o variabilitate extraordinară a genelor (De exemplu, o genă alcătuită dintr-o secvență de 1000 de nucleotide, prin modificarea secvenței celor patru tipuri de nucleotide poate realiza o variație imensă de tipuri de acizi nucleici, egală cu 4^{1000} sau 10^{602}.) Viața apare ca un echilibru dinamic între diviziunea celulară și moartea celulară.

Diviziunea celulară *indirectă*[11] (cariokineză, *mitoză),* specifică organismelor evoluate, se desfășoară de obicei în patru stadii: *profaza,* cu dispariția membranei nucleare, *metafaza,* cu dispunerea cromozomilor în placa ecuatorială, *anafaza,* cu deplasarea cromozomilor filiali spre poli, *telofaza,* cu reconstruirea celor doi nuclei. Diviziunea citoplasmei în regiunea ecuatorială pînă la separarea celor două celule-fiice completează procesul al cărui rezultat este nașterea a două celule—fiice identice, atît între ele cît și cu celula mamă din care au provenit. În urma mitozei, numărul de cromozomi din celulele somatice (2n) ale organismelor rămîne constant.

Un tip particular de diviziune celulară, întîlnit la toate organismele care se reproduc sexuat, este *meioza* sau diviziunea reducțională. Gameții formați după meioză vor avea un număr de cromozomi redus la jumătate (n). Me-

---

[10] Radicali de acid fosforic, o pentoză (riboză sau dexoritoză) și o bază azotată purinică (adenina, guanina) sau pirimidinică (citosina și timina). Acizii dexoribonucleici (ADN), cum vom vedea, conțin *mesajul genetic* într-un „alfabet cu patru litere" (patru baze azotate: A, G, C, T.)

[11] Diviziunea celulară *directă* constă în înmulțirea celulelor printr-o simplă scindare a nucleului și citoplasmei, fără formare de cromozomi și fără transformări în interiorul nucleului.

Scanned with OKEN Scanner

ioza *(meiosis = micșorare)* este, tocmai de aceasta, numită și *diviziunea reducțională:* cromozomii se divid o dată, dar corpul celular se divide de două ori, astfel încît nucleul oului matur sau al spermatozoidului conține numărul de cromozomi redus (haploid). Prin fecundarea unui gamet femel (n) cu unul mascul (n) va rezulta zigotul (2 n), ce va avea fiecare tip de cromozomi sub formă de pereche.

Așadar, la majoritatea organismelor există un ciclu cromozomial care cuprinde o *fază haploidă (haplofaza),* reprezentată de celulele sexuale cu *n* cromozomi, și o *fază diploidă (diplofaza)* reprezentată de organisme și indivizi avînd celule somatice cu *2n* cromozomi[12]. Ciclul de viață cuprinde obligatoriu ambele faze, dar lungimea lor variază.

Revenind la teoria cromozomială a eredității, Morgan și colaboratorii săi au reușit să realizeze la *Drosophila melanogaster* peste 500 de mutații, care afectau toate organele insectei, și prin însumarea și interpretarea materialului experimental ei au stabilit „legile" transmiterii ereditare a caracterelor la descendenți și ale mecanismului cromozomial al eredității. Factorii ereditari (genele) sînt plasați pe cromozomi[13], în anumite poziții precise (loci). Genele *alele* se află în același *locus* pe cromozomii omologi; pe fiecare pereche de cromozomi, în aceeași poziție, se află opus genele alele în stare homozigotă sau heterozigotă. Uneori, în același *locus* pot exista mai mult decît

---

[12] Cromozomii *somatici* sînt toți cromozomii unui organism, exceptîndu-i pe cei ai sexului, și se mai numesc *autozomi.* Este astăzi demonstrată identitatea cromozomilor cu purtătorii materialului ereditar. În general, toate celulele unui organism și ale organismelor de aceeași specie au același număr de cromozomi, denumit *număr somatic.* Cromozomii sexului se mai numesc și *heterozomi* (femelele au o pereche omologi XX, iar masculii au un cromozom X și unul Y). Genele aflate pe cromozomii autozomi sînt numite și *gene autozomale,* iar cele localizate pe cromozomii de sex — *heterozomale.* Natura autozomală sau heterozomală a unei gene poate fi stabilită avîd drept criteriu comportamentul ei, atunci cînd este în stare mutandă: mutația unei gene autozomale se manifestă în egală măsură la ambele sexe, pe cînd mutația unei gene heterozomale afectează diferențiat cele două sexe.

[13] Pînă la începutul anului 1983 s-a realizat descrierea poziției a peste 850 de gene în cromozomii omului. Se speră ca, pînă la sfîrșitul veacului, cartarea cromozomilor umani să fie încheiată.

Scanned with OKEN Scanner

două gene alele (polialelie). Genele se comportă întocmai ca și cromozomii în timpul diviziunii celulare și al fecundației, adică își păstrează individualitatea. Constatînd prezența cromozomilor de sex[14] (X și Y), ei și-au întărit convingerea, accentuînd astfel ceea ce înainte se presupunea[15], că genele sînt plasate pe cromozomi, de vreme ce o anumită structură cromozomică a putut fi corelată cu determinarea unui caracter important — sexul. Odată cîștigată ideea că genele sînt plasate pe cromozomi (adică știindu-se *unde* sînt stabilite) urma să se clarifice *cum* sînt așezate, căci numărul genelor este mult mai mare decît numărul cromozomilor. Nimic mai simplu decît să se formuleze concluzia — încă una din tezele fundamentale ale teoriei amintite — că mai multe gene sînt plasate pe același cromozom, imposibil altfel decît într-o ordine liniară, într-un anume *locus* (astăzi se știe, bunăoară, că omul are pe cei 22 de cromozomi autozomi neomologi și pe cromozomul X din setul haploid cel puțin 10.000 de gene.) Și mai departe: dacă mai multe gene sînt plasate liniar pe un același cromozom, ele realizează fenomenul de *linkage*, adică de transmitere împreună, înlănțuite[16], la descendenți. (*Linkage*-ul genic este una dintre cele mai importante teze ale teoriei cromozomiale a eredității, cu largi implicații și semnificații socio-ideologice și filozofice, căci, fie și numai prin observarea acestei „legi" a eredității, putem deja înțelege de ce oamenii se deosebesc prin caracterele lor exterioare.) Faptul că numărul de grupe de înlănțuire a genelor este egal cu numărul de perechi de cromozomi determină consecința că,

---

[14] Ei mai sînt, uneori, numiți *alozomi* sau *gonozomi*.

[15] În 1905, Wilson descoperă că la masculul de *Protenor bleifragei* există un singur cromozom X, pe cînd femela are doi cromozomi X identici. S-a presupus că determinismul sexului derivă dintr-o anume distribuție a cromozomului X în gameții masculului. Și cum sexul este un caracter ereditar, devenea logic că în transmiterea caracterelor ereditare trebuie implicați cromozomii.

[16] De la verbul englez *to link* = a lega, a înlănțui. Fenomenul de *linkage*, cum temeinic și cu finețe precizează geneticienii, nu contrazice decît aparent fenomenul segregării independente a perechilor de factori ereditari descris de Mendel, întrucît *linkage*-ul presupune factori ereditari plasați pe același cromozom, pe cînd legea postulată de Mendel are în vedere genele plasate pe cromozomi diferiți, în cazul cărora transmiterea ereditară a perechilor de gene se face independent.

Scanned with OKEN Scanner

de regulă, la fiecare specie numărul de grupe de *linkage* corespunde numărului de perechi de cromozomi.

Examenul comparativ al mitozei și meiozei a scos în evidență faptul că diviziunea reducțională este aceea care asigură libera combinare a cromozomilor și deci o mare variație genotipică a gameților și a descendenților, fenomen denumit de H. J. Muller „dansul cromozomilor". Și cu cît este mai mare numărul cromozomilor și al genelor pe cromozomi, cu atît este mai mare numărul combinațiilor posibile ale gameților. La om, considerînd că pe fiecare cromozom s-ar afla doar o singură genă, un individ are șansa de a fi genotipic diferit de altul într-un număr probabilistic de cîteva ori mai mare decît populația globului. Dar să nu uităm că la om pe fiecare cromozom se află mai multe gene; că între cromozomii pereche se pot produce schimburi de segmente cromatidice, un schimb reciproc de gene, fenomen ce a primit denumirea de *crossing-over*, și care constituie o excepție de la procesul *linkage*-ului ce se manifestă nu numai în familia genelor de pe cromozomii sexului, ci și la autozomi; că *crossing-over*-ul se realizează nu doar între gene diferite, dar și intragenic, fapt demonstrat prin *testul de complementație;* că recombinarea genetică poate fi și nereciprocă, avînd drept cauză fenomenul de *conversie*, care se constituie ca model și pentru conversia somatică (numită și *crossing-over*-ul mitotic, desfășurat în celulele somatice, afectînd un număr mai mic de indivizi decît *crossing-over*-ul meiotic și răsfrîngîndu-se numai asupra unei porțiuni reduse din organismul recombinant); că *crossing-over*-ul poate fi și inegal, în sensul că nu se realizează un schimb echilibrat, reciproc de segmente egale de cromozomi, ci ruperea-reunirea sînt asimetrice, determinînd un schimb inegal de segmente; că *crossing-over*-ul este condiționat de o serie de factori cum sînt sexul, structura cromozomilor, starea fiziologică a organismului, genotipul, mediul extern... Din perspectiva tuturor acestor elemente cine ar putea evalua posibilitatea variabilității genotipurilor?

Chiar și în prezența doar a acestor cîteva date se va înțelege, credem, larga și profunda deschidere pe care teoria cromozomială a eredității o realizează în descifrarea tainelor propriei noastre deveniri, indispensabila și oportuna sa intervenție în completarea și continuarea mode-

Scanned with OKEN Scanner

lului mendelian. *Morganismul*, curentul ce avea să se constituie, a alunecat, din păcate, spre un dogmatism ce i-ar fi putut pune meritele în pericol: teoria cromozomială a eredității este absolutizată; se accentuează postularea monopolului nucleului ca sediu al materialului genetic; gena este considerată corpusculară, autoreproducătoare și cu acțiuni multiple; făcînd o netă distincție între variabilitatea genelor, morganismul adoptă perspectiva weismannistă etc. Morganismul a fost depășit însă în datele sale schematice prin cercetări citologice și prin progresele geneticii biochimice și moleculare. Violent criticat de *miciurinism* („darvinismul creator"), morganismul ca și mendelismul au trecut peste interpretările speculative, simpliste ori vulgarizatoare, lăsîndu-și adînc dăltuite legile lor la fundamentul fascinantei științe care este genetica.

Răspunsurile aduse de către genetică i-au multiplicat însă întrebările. Descifrînd cîte ceva din tainele cromozomilor și ale genelor, altă întrebare își așteaptă răspunsul: ce sînt cromozomii și genele din punct de vedere chimic? S-a născut astfel genetica moleculară, care investighează materialul genetic la nivel molecular, biochimic.

Viața, ca formă biologică de mișcare a materiei, reprezintă una din ordinile posibile, realizată ca atare datorită unei anume informații genetice. Factorii substanțiali și energetici sînt aranjați într-o ordine specifică vieții pe baza și în forma prescrisă de informația genetică. Dat fiind faptul că aminoacizii pot fi dispuși nu doar într-o singură ordine posibilă, informația genetică este absolut necesară pentru ca ei să fie astfel aranjați încît din mulțimea secvențelor posibile să se dea expresie acelei secvențe ce este specifică unui sistem biologic determinat. Această alegere — preciza Adrian Restian — nu necesită un plus de substanță sau de energie, ci doar un plus de informație, care să specifice cum trebuie înșiruite cele 20 de feluri de aminoacizi. De aceea, pentru a putea sintetiza o moleculă proteică, sistemul biologic trebuie să dispună — pe lîngă aminoacizii și energia necesară formării legăturilor peptidice — și de o informație care să indice modul în care trebuie să se succeadă aminoacizii în molecula respectivă[17]. Matrița care să transmită infor-

[17] Adrian Restian, *Homo ciberneticus*, p. 56.

Scanned with OKEN Scanner

mația genetică nu putea fi decît tot o macromoleculă. Or, alte macromolecule, în afara celor proteice — ce nu pot însă reprezenta matrița propriei lor sinteze — sînt acizii nucleici, în proporție de 5% din substanța uscată a organismului.

Drumul spre descoperirea substratului material al eredității — ce avea să fie în cele din urmă substanța chimică macromoleculară ADN (acidul dezoxiribonucleic) — fusese de mult început, dar, netezit de stăruință, a dus la descoperirea mult așteptată abia în jurul anilor '40. În 1924, Feulgen și Rossenbeck au evidențiat prezența ADN-ului la nivelul nucleului celular și al cromozomilor, fără însă să poată stabili vreo relație cu factorii ereditari. După alți cîțiva pași, făcuți în 1928 de Griffith, prin descrierea fenomenului de transformare genetică, și în anii 1932, 1937 de Alloway, respectiv Dawson și Sia, care au reușit finalizarea unor procese de transformare genetică, în sfîrșit, în 1944, O. T. Avery, C. M. MacLeod și M. MacCarty au stabilit experimental că ADN-ul este substanța, mult căutată, cu proprietăți transformante, în măsură să transfere caractere de la un organism la altul, că el este materialul genetic prezent la majoritatea viețuitoarelor și că factorii ereditari (genele) sînt constituiți din acest acid nucleic[18]. În 1953, J.Watson, F. Crick și M. Wilkins au identificat structura macromoleculelor de ADN, elaborînd binecunoscutul model al dublului helix. Modelul propus și acceptat astăzi explică caractersiticile materialului ereditar: de a conține informație, de a se reproduce și de a se modifica.

Așadar, macromolecula de ADN este purtătoare a informației ereditare, între elementele componente ale acesteia și succesiunea aminoacizilor din molecula proteică stabilindu-se o anume corespondență. Cum însă în molecula de ADN nu există decît patru feluri de baze azotate, care trebuie să specifice succesiunea celor 20 de feluri de aminoacizi, înseamnă că grupuri de cîte trei baze azotate concură la specificarea cîte unui aminoacid, constituindu-se 64 de triplete posibile. Cu ajutorul polinucleotidelor sintetice s-au descoperit pe rînd tripletele

[18] Pentru o largă și sistematizată argumentare a valorilor ADN-ului a se vedea: Petre Raicu, *Genetica*, pp. 138 și urm.; Lucian Gavrilă, Ioan Dăbală, *Descifrînd tainele eredității*, I, pp. 9 și urm..

Scanned with OKEN Scanner

care corespund fiecărui aminoacid, precum și semnificația tuturor celor 64 de triplete — adică *codul genetic*[19].

Codul genetic este deci instrumentul cu care se realizează legătura dintre secvența nucleotidelor în ADN și succesiunea aminoacizilor în molecula proteică. Acest fenomen de corelație este numit *colinearitate.* (Unitățile de codificare genetică sînt reprezentate de *codoni,* o secvență de 3 nucleotide din macromolecula de ADN, avînd capacitatea de a determina includerea unui aminoacid în molecula proteică).

Materialul genetic îndeplinește două funcții: *autocatalitică* (constînd în capacitatea moleculelor de ADN de a se reproduce cu mare fidelitate) și *heterocatalitică* (constînd în capacitatea materialului genetic de a determina sinteze specifice de proteine cu o anumită secvență de aminoacizi).

Funcția autocatalitică se realizează prin *replicație* (în faza de sinteză se produce dublarea cantității de ADN ce-

---

[19] Cît privește originea codului genetic, au existat pînă nu demult două ipoteze: într-o primă părere, codul genetic a apărut datorită hazardului, corespondența dintre nucleotide și aminoacizi fiind stabilită arbitrar; într-o a doua părere, codul genetic nu este produsul hazardului și, cu atît mai mult, a unei selecții dintre mai multe coduri genetice (a aceluia ce ar fi conferit un avantaj acizilor nucleici), ci este produsul unor constrîngeri fizico-chimice ce au determinat corespondența dintre nucleotide și aminoacizi. Cu cîțiva ani în urmă, geneticianul japonez F. Egami și-a formulat punctul de vedere în sensul căruia bazele nucleotidice, aminoacizii și codul genetic au apărut simultan în cursul evoluției chimice ce a precedat apariția vieții. Geneticianul francez F. Tremolières, în 1980, a formulat ipoteza că cele patru tipuri de nucleotide prezente în „supa organică" primitivă au manifestat, ca și acum, interreacții preferențiale cu proteine enzimatice și tocmai acestea au stat la baza cuplajului original dintre acizii nucleici și proteine, care s-a manifestat prin codul genetic cu triplete. Deocamdată este greu de refăcut scenariul originii și evoluției codului genetic. Sigur rămîne însă faptul că sinteza unor acizi nucleici cu o anumită secvență de nucleotide, care codifică sinteza anumitor proteine, a însemnat de fapt apariția primelor gene și a vieții pe Pămînt, că, deși codul genetic a rămas același și a dobîndit caracter de universalitate, informația genetică s-a îmbogățit continuu. Iată o comparație grăitoare: celulele umane conțin aproximativ 2000 de milioane de perechi de nucleotide în cei 46 de cromozomi. Dacă am echivala o literă din alfabetul nostru cu o pereche de baze, cu totalitatea literelor obținute s-ar alcătui o enciclopedie din 46 de volume de cîte 20.000 de pagini fiecare. (Petre Raicu, *Genetica,* p. 238.)

Scanned with OKEN Scanner

lular după modelul semiconservativ), iar cea heterocatalitică prin *transcripție* și *translație* (copierea informației genetice, și, respectiv, decodificarea ei).

ADN-ul reprezintă matrița după care se sintetizează proteinele, dar el nu poate îndeplini direct acest rol, pentru că ADN-ul se află în nucleul celulei, iar proteinele se sintetizează în citoplasmă. El are, deci, nevoie de un intermediar, de o altă moleculă, care să transmită informația genetică din nucleu în citoplasmă. Acest Eros al ADN-ului este tot un acid nucleic, dar unul care în loc de dezoxiriboză conține riboză, iar în loc de timină uracil — acidul ribonucleic (ARN)[20]. Și fiindcă îndeplinește rolul de mesager al informației genetice, i s-a spus ARNm. Legătura dintre aminoacizi și ARNm nu se face direct, ci printr-o substanță intermediară: acidul ribonucleic de transfer (ARNt). ARNm aduce informația genetică din nucleu în citoplasmă, mai exact la ribosomi (formațiuni granulare răspîndite în citoplasmă sau dispuse de-a lungul reticulului endoplasmatic), care, înlănțuindu-se de-a lungul unei molecule de ARNm, formează poliribozomii. ARNt are rolul de a aduce aminoacizii corespunzători. Dacă exceptăm faptul că, uneori, informația genetică poate să circule și de la ARN la ADN, atunci întregul proces descris pînă aici s-ar reduce la următoarele: printr-o operație de „transcripție", informația genetică trece de la ADN la ARNm, iar printr-o operație de „traducere" ea trece apoi de la ARNm la proteine.

Mecanismul transmiterii informației ereditare ni se înfățișează acum în toată frumoasa-i și aparenta-i simplitate. Universalitatea lui și indiscutabila sa valoare de

---

[20] Mai recentele cercetări asupra originii codului genetic au condus la concluzia că primii purtători ai informației genetice au fost moleculele monocatenare de ARN, și această informație genetică timpurie a rămas aproape neschimbată cîteva miliarde de ani. În prezent, cum se știe, la marea majoritate a organismelor, informația genetică este codificată în cadrul ADN. Numai unele virusuri și viroizi au materialul genetic reprezentat de o moleculă de ARN. (Viroizii sînt expresia unei noi forme de viață, descoperită în ultimul deceniu, mai simplă și mai primitivă decît virusurile. Ei sînt cei mai mici agenți patogeni subvirali dintre cei descoperiți pînă în prezent. La plante, dar și la om, au fost identificate unele maladii provocate de viroizi).

Scanned with OKEN Scanner

condiție *sine qua non* a vieții îi atestă funcția de simbol[21] a ceea ce s-a întîmplat și se întîmplă pe Terra.

Gena reprezintă un segment din macromolecula de ADN, alcătuită fiind dintr-o secvență de codoni, care codifică succesiunea aminoacizilor. Orice schimbare în structura și funcțiile materialului genetic, și care nu este consecința *recombinării genetice*, constituie o *mutație*.

Recombinarea genetică reprezintă un proces prin care se realizează noi relații de înlănțuire între gene sau unități de recombinare de gene, fără a rezulta alterări în structura și funcția cromozomilor, dar ducînd la nașterea de indivizi recombinați, celule recombinate sau molecule recombinate. Avînd la bază formarea unor molecule recombinate de ADN, toate sistemele biologice care au ca material ereditar ADN-ul sînt sisteme potențial recondiționale, astfel încît se poate postula universalitatea fenomenului recombinării genetice în lumea vie. Recombinarea genetică, ca și mutația, constituie sursa primară a variabilității organismelor; ele lărgesc limitele de adaptare ale organismelor.

Recombinarea genetică la organismele sexuate are loc esențialmente în cursul meiozei (diviziunea de formare a gameților), atît prin segregarea randomizată a omologilor („dansul cromozomilor"), cît și prin *crossing-over*. În fond, recombinarea genetică din timpul meiozei constă în permanentul amestec al bazelor ereditare moștenite de un organism de la părinți și posibila transmitere a unui număr enorm de noi combinații genetice în descendență. Recombinarea genetică este sursa majoră a variabilității individuale, și datorită ei fiecare ins reprezintă un rezervor unic de informație genetică, practic un eveniment irepetabil în timp și spațiu. Datorită recombinării genetice, după unele aproximări, nu vor putea apare niciodată două persoane identice (fac excepție, desigur, gemenii monoovulari), nici dacă s-ar naște un număr de persoane egal cu numărul electronilor aflați în structura scoarței pămîntești. (Ingineria genetică, prin depășirea artificială a barierelor sexuale, a lărgit sfera recom-

---

[21] Printre semnele trimise de om în spațiul cosmic, pentru eventualitatea receptării mesajului de către vreo posibilă civilizație extraterestră, s-a aflat și dubla elice de ADN, ca simbol al vieții pe Terra.

Scanned with OKEN Scanner

binării, realizîndu-se ADN recombinat care provine de la specii diferite.)

Mutațiile desemnează schimbările intervenite în structura și funcțiile materialului genetic care nu sînt consecința recombinării genetice, dînd expresie capacității de mutabilitate a genelor. La nivel molecular, mutația reprezintă schimbări în secvența de nucleotide din ADN.

Apariția mutațiilor se explică prin acțiunea unor factori mutageni (fizici, chimici, biologici), aceștia putînd fi orice substanță ce are capacitatea să determine reducerea ratei de mutație spontană sau indusă, acționînd fie ca protector, fie ca agent care facilitează repararea leziunilor premutaționale din ADN (de exemplu, radiația ultravioletă, radiațiile ionizante, antibioticele, microplasmele, virusurile etc.) Antimutagenii au efect antagonist față de mutageni.

Individul purtător al unei mutații ereditare poartă numele de *mutant*.

După sensul în care are loc modificarea genei, mutațiile pot fi *progresive* sau *înainte*, cele care reprezintă o noutate față de tipul normal (sălbatic), și *regresive* sau *înapoi*, cele care readuc un tip mutant la tipul normal, inițial. După cantitatea de material genetic implicat în mutații, ele se clasifică în *genice*[22], afectînd întreaga genă sau numai anumite perechi de nucleotide din segmentul de ADN care constituie gena, *cromozomiale*[23] sau structural-cromozomiale, determinînd modificări structurale ale acestora și, în consecință, făcînd să apară cromozomi restructurați ca mărime, conținut și poziție a genelor, *genomice*[24] sau numeric-cromozomiale, afectînd genomul sau

---

[22] Mutația genetică, numită uneori și mutație punctiformă, este reprezentată, cum spuneam, de schimbări în secvența normală de nucleotide ce corespund unei gene și se realizează în special prin substituiri de baze de *tip tranziție* și *transversie*, prin *inserții (adiții), deleții, inversii* sau *transpoziții*.

[23] Apar prin remanieri cromozomiale de tipul: *duplicarea genelor* sau dedublarea unei gene dintr-un locus, *inversie* sau schimbarea ordinii genelor în cromozom, *translocație* sau asocierea fizică a unui fragment de cromozom cu un cromozom neomolog.

[24] Numărul normal de cromozomi care constituie garnitura diploidă de cromozomi este alcătuită din două seturi: unul de origine paternă și altul de origine maternă. Numărul de cromozomi ce corespunde unui set de cromozomi la organismele diploide tipice corespunde cu numărul gametic de cromozomi, numindu-se număr de bază de cromozomi și notîndu-se cu X. Spe-

Scanned with OKEN Scanner

complementul cromozomial în totalitate (poliploidia) sau determinînd mărirea ori micşorarea numărului de cromozomi dintr-un genom (aneuploidia), şi *extranucleare* (ereditatea necromozomială, citoplasmatică), înţelegînd prin aceasta procesele mutagene care afectează genele din citoplasma celulelor, fără a se supune legilor mendeliene şi teoriei cromozomiale a eredităţii[25].

După tipul de celule în care apar mutaţiile, ele pot fi *gametice* (acestea sînt ereditare şi pot fi observate la descendenţi în diferite generaţii) şi *somatice* (care afectează materialul genetic al altor celule ale corpului decît cele reproducătoare şi nefiind transmise ereditar; la descendenţi sînt mai greu de detectat). După manifestarea lor, mutaţiile sînt *expresive* (care prezintă cel mai mare şi mai evident efect fenotipic) şi *neexpresive* sau variabile (a căror expresie variază mult, chiar în aceleaşi condiţii de mediu). După mărimea efectului fenotipic, mutaţiile se subclasifică în *micromutaţii* (situaţii în care schimbările fenotipice fiind limitate, ele pot fi remarcate numai prin metode statistice aplicate la grupuri mari de organisme) şi *macromutaţii* (situaţii în care schimbările fenotipice fiind mari, evidente, ele pot fi remarcate chiar cu ochiul liber). Micromutaţiile, afectînd fertilitatea şi viabilitatea organismelor, au jucat şi joacă un rol deosebit de important în evoluţie, ele stînd la baza evoluţiei intraspecifice — a speciaţiei. În fine, avînd drept criteriu viabilitatea mutaţiilor, ele pot fi *letale* (cînd penetranţa este de 100%), *subletale* (penetranţa de 90—99%), *semiletale* (penetranţa de 50—90%), *subvitale* (penetranţa sub 50%) şi *vitale*[26].

---

ciile 2n au două numere de bază de cromozomi, adică 2X. În cazul de eupoliploidie are loc multiplicarea numărului de bază de cromozomi, astfel încît organismele pot deveni 3X=triploide, 4X=tetraploide etc. Poate avea loc însă şi o reducere a întregii garnituri de cromozomi şi atunci organismele devin haploide (X). Aneuploidia desemnează variaţia pozitivă sau negativă nu a întregii garnituri de cromozomi, ci a unuia sau ambilor cromozomi omologi dintr-una sau din mai multe perechi de cromozomi. Ea afectează atît perechile de cromozomi autozomi, cît şi cele de heterozomi.

[25] În cazul majorităţii fenomenelor de ereditate extranucleară s-a constatat însă existenţa unui control dublu al caracterelor, rezultat din interacţiunea genelor *extranucleare* sau *plasmagenelor* cu genele *nucleare* sau *cromogenelor*.

[26] Penetraţia unei gene reprezintă proporţia de indivizi care manifestă fenotipic o anumită structură alelică.

Scanned with OKEN Scanner

Mutațiile genice, după modul lor de manifestare în fenotip, pot fi dominante și recesive. Cele dominante sînt rare; ele se manifestă chiar dacă sînt în prezența alelei normale (în acest caz aceasta fiind recesivă). Altfel, caracterele tipului normal (sălbatic) sînt condiționate de regulă de genele dominante. Cele recesive sînt frecvente și ele derivă din trecerea sub acțiunea mutagenului a genei dominante în alela sa recesivă. Dacă procesul mutațional direcționat astfel este continuu desfășurat, avînd loc înlocuirea genei dominante cu alela sa recesivă, populația tinde să devină homozigot recesivă[27].

Mutabilitatea, ca proprietate a materiei vii de a produce mutații, a luat în rîndul concepțiilor explicative ale procesului evolutiv înfățișarea *teoriei mutaționismului*, aparținînd botanistului olandez Hugo de Vries, conform căreia în evoluția spițelor alternează momente de intensă mutabilitate (cînd apar specii noi prin prefaceri radicale ale structurii lor genetice) cu momente de repaus. Mutația este privită — am mai accentuat acest fapt într-un alt context — ca factor decisiv și director al evoluției, independent de factorii darviniști. Or, s-a putut deja reține că chiar Th. H. Morgan a demonstrat că mutația este doar materialul evoluției, prelucrat de selecție. În foarte rare cazuri, o specie nouă poate apărea printr-o singură mutație.

Pe fondul geneticii în general a dobîndit contur și profunzime genetica umană în special.

Fără a mai reveni pe magistrala geneticii, vom exemplifica doar cîteva din profundele „respirații" ale geneticii umane, în drumul ei mereu suitor: postularea indispensabilei și permanentei interacțiuni dintre ereditate și mediu în edificarea organismului uman; examenul tot mai larg și mai plin de foloase a ceea ce s-a numit corolar al evoluției — mutațiile și, urmările lor, bolile ereditare[28]; genetica umană a oferit insurmontabile și cu adevărat autentice argumente științifice asupra identității și diversității oamenilor; îmbătrînirea, ca fenomen pro-

---

[27] Asupra proceselor mutagene și de recombinare genetică, mai pe larg a se vedea: Lucian Gavrilă, Ioan Dăbală, *Descifrînd tainele eredității*, II, 1981, pp. 109 și urm.

[28] S-a ajuns pînă acum la identificarea a circa 2500 boli ereditare, iar previziunile sînt pline de optimism: pînă la sfîrșitul acestui secol se vor identifica probabil circa 10.000 de boli ereditare.

Scanned with OKEN Scanner

gresiv și ireversibil, este pe cale să dobîndească expresia unei viguroase longevități; maladiile autoimune au angajat medicina contemporană într-una din cele mai dinamice și promițătoare etape; ideea stimulării imunității nespecifice s-ar putea să devină una din eficientele intervenții în lupta împotriva cancerului; transplanturile de țesuturi și organe au devenit una dintre marile preocupări și promisiuni ale medicinii; procurarea organelor artificiale, capabile să preia funcțiile organelor malformate, lezate sau distruse, tinde să se transforme într-o operațiune industrioasă; ingineria genetică a devenit astăzi un capitol firesc, organic integrat în cartea geneticii etc., etc.

Și încă un „fapt" . . .

Genetica s-ar putea să imprime o cu totul altă perspectivă explicațiilor pînă acum date evoluției, în general. De ce anume remanierile cromozomiale să nu fi constituit punctul cheie al speciației? Un răspuns categoric afirmativ încă nu poate fi formulat. Cert rămîne însă că evoluționismul actual trebuie să conjuge datele clasice ale paleontologiei, morfologiei comparate, geologiei etc. cu remarcabilele progrese ale geneticii din ultimul timp.

Este stabilit acum, cu destulă certitudine, că formarea speciilor este consecința unei modificări „brutale" a universului cromozomial; că specia este consecința mutațiilor genice apărute în populații izolate reproductiv; că apariția liniei Homo este consecința unei remanieri cromozomiale prin trecerea de la 48 de cromozomi (cît avea specia de maimuțe din care au derivat oamenii și cît au maimuțele de astăzi) la 46 de cromozomi. „Mutațiile au constituit materia primă a evoluției, aluatul din care s-a zămislit întreaga diversitate a lumii. Mutațiile sînt întîmplătoare, dar nu intră în permanența genetică a speciei decît dacă sînt utile, dacă asigură purtătorilor un avantaj selectiv sau dacă sînt neutre, fără să confere purtătorilor nici un avantaj și nici un dezavantaj selectiv"[29]. Și să continuăm cu ceea ce spunea un reputat genetician, anume că, odată înscris în universul genetic al individului, „accidentul singular și imprevizibil va fi explicat și tradus fidel . . . în milioane și mi-

[29] C. Maximilian, *Logica evoluției biologice*, în „Forum", 1972, p. 78.

Scanned with OKEN Scanner

liarde de exemplare. Extras din domeniul întîmplării pure, intră în cel al necesității, al certitudinilor celor mai implacabile. Selecția operează într-adevăr asupra produsului întîmplării și nu are alt mijloc de alimentare, dar ea operează într-un domeniu cu riguroase exigențe, din care întîmplarea este exclusă"[30].

Dar cum s-ar fi putut realiza „produsul" unei asemenea „întîmplări"? Simplu de explicat, ușor de înțeles, mai greu de acceptat. Pentru a se trece de la 48 la 46 de cromozomi trebuia să se realizeze fuzionarea a două perechi de cromozomi acrocentrici. Iată, într-o sumară schiță, evoluția cariotipului uman: dacă la un singur individ s-a produs fuzionarea a doi cromozomi acrocentrici, care au dat naștere unuia metacentric, s-a trecut de la 2n=48 la 2n=47 cromozomi. Prin cuplarea acestui individ, cu 2n=47, cu unul normal, avînd 2n=48, jumătate din descendenți a avut 2n=47, iar cealaltă jumătate 2n=48. Dacă acești indivizi cu 2n=47, înrudiți, se încrucișează între ei, conform legilor mendeliene, 25% din indivizii descendenți vor avea 2n=48, 50% vor fi cu 2n=47 și alții 25% cu 2n=46 cromozomi. Deci, un accident cromozomial, produs prin fuzionarea a doi cromozomi la un individ oarecare, ajunge să se homozigoteze și să se răspîndească în cadrul populației respective. Firește, o astfel de restructurare cromozomială trebuia să prezinte anumite avantaje selective, care să permită mărirea frecvenței sale într-un timp relativ scurt.

Modalitatea concretă în care s-a produs marele eveniment ce a marcat începutul umanizării este apreciată diferit: unii consideră că fuziunea a doi acrocentrici a fost obișnuită, alții vorbesc de o fuziune termino-terminală. Indiferent cum s-a produs evenimentul, denumit de Grouchy „indispensabilul incest", el ar fi rămas fără nici o semnificație dacă n-ar fi survenit un fenomen excepțional de rar: *homozigoția*[31]. Homozigotizarea este o stare genetică rezultată de regulă din consangvinizare. Lejeune și-a imaginat o situație ce a putut conduce, în li-

---

[30] J. Monod, *Le hasard et la nécessité*, Seuil, Paris, 1970.

[31] *Homozigotul* este, cum s-a putut deja reține, un organism (diploid) care posedă în zestrea sa ereditară două alele identice din seria respectivă de alele (fie dominante, fie recesive). Starea opusă homozigoției este aceea de *heterozigoție*.

Scanned with OKEN Scanner

mitele posibilului, la homozigoție[32]. Să reluăm exemplul într-o descriere mai „romanțată". În urmă cu aproximativ 25 de milioane de ani, undeva în Africa, poate, trăia o mică grupă de maimuțe care, ca și celelalte maimuțe, aveau 48 de cromozomi, cît au și acum maimuțele antropomorfe. O femelă a fost fecundată. Oul era însă neobișnuit. În urma fuzionării accidentale a unor cromozomi, numărul acestora s-a redus la 46. A survenit însă și un al doilea accident: oul s-a divizat și s-au format doi gemeni, un mascul și o femelă. Deși, aparent, este imposibil, s-ar fi putut ca unul din embrioni să fi evoluat normal și astfel să devină mascul (2n = 46,XY), în timp ce partenerul său să fi pierdut după primele diviziuni celulare cromozomul Y și astfel să devină o femelă turneriană (2n = 45,XO). În cazuri extreme asemenea femele sînt fecunde, iar condiția indispensabilă ar fi rămas ca cei doi gemeni să se încrucișeze între ei și să fi apărut în acest fel primii descendenți cu 46 de cromozomi. Scenariul pare imposibil, absurd chiar, dar el este totuși plauzibil, mai ales dacă îl desfoliem în timp, în acel timp în care asemenea accidente erau posibile. De ce nu l-am accepta?

*

Oprindu-ne aici și încercînd să exprimăm doar prin cîteva cuvinte înnoitul și generosul destin al geneticii umane contemporane, am spune că ea tinde, cu o tot mai încleștată ambiție și cu o tot mai mare siguranță, să umanizeze nemurirea, să ofere omului o viguroasă speranță, despovărată de orice rezonanță mistică: că va trăi atîta vreme cît să-și poată vedea făcute toate cele ce și le-a propus să facă. Pentru a ajunge acolo, medicina traversează drumul de la lăudabilul dar adeseori neputinciosul entuziasm, la temeritatea rațională, științifică, cu tot mai puține limite și cu tot mai puține îndoieli.

---

[32] Descrierea și schița „modelului", se regăsește în Constantin Maximilian, *Aventura geneticii*, Editura Albatros, București, 1978, pp. 247—251; idem, *Geneza individualității*, Editura sport-turism, București, 1980, p. 195.

Scanned with OKEN Scanner

INGINERIA GENETICĂ ȘI ELOGIUL RĂSPUNDERII

Ingineria genetică (ingineria genică sau manipulare de gene) desemnează, în sens larg, acel capitol al geneticii moleculare care cuprinde încercările și mai ales rezultatele manipulării artificiale a materialului ereditar intra- sau interspecific, acolo unde natura a încetat să o mai facă, ori acolo unde ea și-a „mărturisit" propriile-i limite, de regulă identice cu grănițuirile de specie. Ea este considerată al doilea mare salt în studiul eredității, după elaborarea modelului de structură dublu-catenară, elicoidală a ADN-ului. S-ar fi putut, poate, spune mai mult. Ingineria genetică exprimă însăși rațiunea de a fi a geneticii, funcția ei socială, unul din faptele probatoare ale trecerii omului dincolo de pragurile naturii, spre a o stăpîni pînă la capăt. Este — cum frumos a spus-o J. Rostand — actul de continuitate de către știință a operei naturii, de acolo de unde natura a lăsat-o. Într-o definiție, aparținînd lui C. Maximilian, ingineria genetică înseamnă introducerea de noi gene din aceeași specie ori din altă specie într-un organism dat, sau reorganizarea materialului genetic al unui organism oarecare. Într-o altă formulare, ingineria genetică este intervenția deliberată a omului, pe baza cunoștințelor științifice despre ereditate, asupra genomului. În sens larg, spun aceeași autori, ingineria genetică poate fi înțeleasă ca o „inginerie de întreținere și de reparare, sau ca o inginerie de construire a unor sisteme genetice noi". Ea poate fi astfel omologată „chirurgiei genetice", implicînd extirpări, transplantări și proteze de gene (eventual sintetice). Ea înlocuiește selecția naturală și artificială, realizînd ceea ce evoluția n-a reușit și nu va reuși niciodată: himere interspecifice, adică organisme rezultate din combinarea materialului genetic a două specii diferite. Exemplificînd doar, să pătrundem în ceea ce Lucian Gavrilă numea „prea frumosul Eldorado al științei".

Ingineria genetică n-a apărut, firește, pe un teren virgin. Cîteva din realizările mai recente i-au anunțat și

Scanned with OKEN Scanner

netezit apariția: descoperirea unor metode de clivare și de unire a moleculelor de ADN, derivate din surse diferite; descoperirea unui vector capabil să se multiplice și odată cu el să multiplice și fragmentul de ADN străin pe care îl poartă; posibilitatea de a introduce molecula de ADN — himeră într-o celulă; posibilitatea de a selecționa celulele care au integrat molecula himeră. Nici metodele sau tehnicile prin care a devenit posibilă obținerea de genotipuri noi n-au fost — toate — inedite; ele au fost însă întrebuințate în condiții diferite. La baza ingineriei genetice propriu-zise stă crearea de ADN hibrid sau de ADN recombinat, derivat de la două specii diferite, mai mult sau mai puțin îndepărtate filogenetic, integrarea și apoi multiplicarea (clonarea) acestuia într-o celulă bacteriană, unde poate funcționa normal[1].

„Povestea" despre destinul nostru genetic și despre ceea ce vrea să fie ingineria genetică poate fi rostită într-o formă oarecum alegorică. Fiecare organism cu reproducere sexuată moștenește de la ascendenții săi o singură, dar capitală și fundamentală avuție: un ghemuleț de firișoare extrem de subțiri și de delicate, înfășurate ordonat și împachetate compact într-o minusculă și fragilă casetă — nucleul zigotului. Fiecare firișor în parte este un veritabil scenariu, iar împreună alcătuiesc o „carte de povești" în care se află înscrise într-un limbaj unic și universal toate aventurile vieții pe care descendentul va fi obligat să le parcurgă pînă la moartea sa. Fiecare individ își va urma neabătut destinul genetic care i-a fost hărăzit în ghemulețul său cu gene. Și, fiindcă natura e plină de fantezie, ea a avut grijă ca fiecare ghemuleț să-și aibă propria-i poveste. Dar „poveștile cu gene" se vor derula pe scene diferite, de la poli pînă la ecuator, din vîrf de munte pînă la șes, în apă sau pe uscat, oriunde pe Terra și oricînd de la apariția vieții, iar circumstanțele mezologice diferite vor influența scenariul genic, precum regia și decorul influențează în teatru mesajul textului dramatic și jocul actorilor.

---

[1] Mai în detaliu, a se vedea: Petre Raicu, *Genetica*, pp. 599—635; Lucian Gavrilă, Ioan Dăbală, *Descifrînd tainele eredității*, II, pp. 178—203; C. Maximilian, *Aventura geneticii*, pp. 130—192; Petre Diaconu, *Ce știm despre ereditate?*, pp. 136—149; P. Raicu, *Genele și ingineria genetică*, Editura științifică și enciclopedică, 1978.

Scanned with OKEN Scanner

Pe acele firișoare infinitesimale sînt înscrise „clauzele testamentare“ de la care succesorii nu se vor putea abate. Baza chimică a acestor „clauze“ este molecula de ADN. Fiecare element al structurii ei este echivalent cu o ideogramă, iar natura folosește doar patru asemenea ideograme pentru a scrie biografia sau destinul biologic al omului. Pentru un singur om sînt scrise cam un milion de fraze (gene). Specialistul în inginerie genetică trebuie să „citească“ această „enciclopedie“, să descopere fraza căutată și să o corecteze. Iată un exemplu dintre cele mai recente. *Xeroderma pigmentum* este o maladie din simptomatologia căreia s-a putut deduce că persoanelor afectate le lipsește o genă (o frază) astfel încît organismul nu este capabil să se vindece. Această afecțiune genetică poate duce la cancerul epidermic. La începutul anului 1983, specialiștii japonezi au reușit pentru prima dată o performanță genetică: transplantul de ADN de la celulele unor persoane sănătoase în celulele unor suferinzi de această afecțiune genetică, spre a se repara astfel „greșeala“ săvîrșită la scrierea „enciclopediei“.

Sinteza artificială a genei reprezintă neîndoios una dintre cele mai spectaculoase realizări ale ingineriei genetice.

Primele încercări de a sintetiza o genă, încununate de succes, au fost cele ale biochimistului american de origine indiană G. H. Khorana. Era o simplă moleculă de ADN. La eucariote, Khorana și colaboratorii săi au reușit sinteza genei care specifică ARNt pentru alanină. În anul 1973, aceeași echipă, după zece ani de căutări, anunță sintetizarea genei care controlează sinteza tirozinei. Aceasta, prezentînd o secvență de 126 perechi de neucleotide, este prima genă funcțională sintetizată artificial, o genă completă ce a cuprins și secvența sa reglatoare. Mai înainte, în 1970, se realizase sinteza unei gene de la drojdia de bere, a genei — formată din numai 70 nucleotide — care determină sinteza ARNt ce transportă alanina la locul sintezei proteice. Ea nu a „funcționat“ însă, nici *in vivo* nici *in vitro*, fiind lipsită de semnalul de inițiere și de terminare a sintezei ARNt.

În anul 1975, o echipă a Universității Harvard, în frunte cu geneticianul A. Efstradiatis, a sintetizat artificial genele care intervin în producerea hemoglobinei la iepure. Aceasta a fost prima sinteză artificială a unei gene de la mamifere.

Scanned with OKEN Scanner

Un an mai tîrziu, de astă dată o echipă de la Institutul de chimie organică și biochimie din Hamburg, condusă de H. Köster, a sintetizat gena umană care determină sinteza hormonului angiotensina II, genă implicată în reglarea tensiunii arteriale și a contracției musculaturii netede. Gena sintetizată artificial era sinonimă — nu identică — cu cea din organismul uman. Ea nu cuprindea însă și secvențele de nucleotide care determină reglarea sa. Realizarea este, totuși, excepțională. Pentru prima dată se putea urmări drumul de la ADN la proteină.

În fine, să mai consemnăm încercarea reușită de sintetizare a genei care specifică hormonul somatostatină, produs în hipotalamus, pancreas, stomac și intestin, și care reglează secreția hormonului de creștere, a insulinei și a glucagonului; a genei care dirijează sinteza insulinei, hormon format din două catene polipeptidice de 21, respectiv 30 aminoacizi, derivată dintr-un precursor care are 86 aminoacizi.

Mai recent, sinteza artificială a genelor se realizează pornind de la ARN-m, care e folosit ca matriță pentru sinteza de ADN. De exemplu, pentru tratarea nanismului congenital se folosește hormonul extras artificial din hipofiza cadavrelor. Ulterior, gena respectivă este inserată în bacteria *Escherichia coli,* care poate fi cultivată industrial, și astfel producția de hormoni de creștere se mărește spectaculos.

Consecințele sintezei artificiale a genelor sînt imense. Se întrevede posibilitatea ca genele sintetizate artificial să fie inserate în virusuri sau plasmide, care vor putea transfera genele respective în celulele bacteriene. Ca urmare, bacteriile vor putea începe sinteza unor antibiotice, hormoni, enzime, proteine alimentare etc. de care omenirea are atîta nevoie. Totodată, genele sintetizate artificial vor putea fi implantate în celulele cu gene defecte, care determină apariția unor maladii ereditare umane. Terapia genică — asupra căreia vom mai reveni — înseamnă tratamentul unor maladii ereditare într-un mod radical, nu prin combaterea efectelor, ci prin eliminarea cauzelor — a genelor cu defecte.

Cu cîțiva ani în urmă se exprima speranța că sintetizarea a numeroase gene se va realiza pe cale „indus-

Scanned with OKEN Scanner

trială“[2]. Şi iată, anul 1981 a marcat producerea unui eveniment remarcabil: mecanizarea . . . biologiei. Într-adevăr, s-au dat în folosinţă primele maşini de sintetizat gene. Ceea ce înainte se putea face în ani îndelungaţi de asidue şi chinuitoare cercetări, pentru găsirea ordinii „literelor“ ce formează „cuvintele“ şi care determină caracteristicile genei respective, devine acum o chestiune doar de cîteva zile.

Cunoaşterea cît mai în profunzime a genelor, a structurii şi funcţionării lor, constituie desigur condiţia primordială a posibilităţii de manipulare a acestora. Premiera biologică de la mijlocul anului 1982 este aducătoare de mari speranţe, printre care şi aceea ca, în viitorul apropiat, să poată fi înlăturată bariera imunologică din calea transplanturilor de ţesuturi şi organe. Cu mai puţin de un an înaintea acestei premiere, un grup de cercetători americani obţinuseră determinarea structurii chimice complete a unei gene de şoarece. Ei bine, un grup de cercetători francezi au stabilit structura chimică completă a unei gene umane a histocompatibilităţii, reînnoind speranţele în succesul tratării unor boli şi de înlăturare a fenomenelor de respingere a grefelor.

Izolarea genei s-a realizat, pentru prima dată, în anul 1969, la Universitatea Harvard, de către J. Beckwith şi colaboratorii săi, pornindu-se de la fenomenele genetice de transducţie şi sex-ducţie[3].

Transferul de gene are loc, la organismele superioare, în procesul de fecundare sau pe calea transducţiei cu

---

[2] C. Maximilian, *Aventura geneticii*, p. 144.

[3] *Transducţia* este una din căile de recombinare genetică la bacterii, procesul prin care bacteriofagii temperaţi realizează transferul de informaţie genetică de la o bacterie donor la o bacterie receptor. Fenomenul a fost descoperit în 1952 de N. D. Zinder şi J. Lederberg. *Sex-ducţia* este tot o cale prin care se realizează transferul de material genetic şi recombinarea la bacterii (F-ducţia sau transducţia F-mediată) şi poate fi definită ca procesul prin care gene ale cromozomului bacterian sînt încorporate în factorul sexual F şi pe care le transferă la celule F — prin procesul conjugării. Fenomenul a fost descoperit de F. Jacob şi E. L. Wollman, în 1960, dar pe baza cercetărilor lui E. A. Adelberg şi S. N. Burns, care, în 1959, au identificat la *Escherichia coli* un factor F modificat, apărut ca rezultat al recombinării sale cu cromozomul bacterian.

Scanned with OKEN Scanner

ajutorul virusurilor; la bacterii, transferul de gene în natură se realizează prin *transformare*[4], *conjugare*[5], *transducție* și *sex-ducție* sau *F-ducție*. Transferul de gene de la organisme eucariote la bacterii, în cadrul ingineriei genetice, se face, de regulă, cum s-a mai spus, prin realizarea de ADN recombinat sau ADN hibrid, de la două specii diferite, procedîndu-se „in vitro" la ruperea și realipirea moleculelor de ADN, la crearea de molecule hibride, înlocuindu-se astfel calea naturală, sexuată de realizare a unui organism cu o anumită structură genetică.

Fenomenul transformării bacteriene a fost sesizat și dovedit pentru prima dată de către F. J. Griffith, în 1928, care, prin experiențele făcute pe șoareci, a ajuns la concluzia că există un „factor transformator" de convertire a bacteriilor avirulente în bacterii virulente. Explicarea naturii principiului transformator au realizat-o mai tîrziu, în 1944, O. T. Avery, C. H. McLeod și M. McCarty, care au precizat că substanța ce induce transformarea este acidul dezoxiribonucleic (ADN). Ce e drept, la acea vreme nu s-a prea înțeles ce este ADN-ul.

Pentru realizarea transferului de gene, două mari probleme trebuiau să-și găsească rezolvare: desprinderea de ADN-ul speciei donatoare a genei ce urmează să fie transferată sau procurarea ei pe o altă cale și găsirea unui vector adecvat care să transporte un segment de ADN ce corespunde unei gene sau mai multor gene, într-o celulă-gazdă, și care să fie capabil nu numai de a se replica el însuși, dar și să dirijeze replicarea segmentului de

---

[4] *Transformarea* reprezintă transferul intercelular al unui segment din macromolecula de ADN de la un genom donor către un receptor, în care este inclus printr-un proces de recombinare genetică ce înlocuiește o anumită secvență de nucleotide. (Pentru reținerea etapelor acestui proces, a se vedea: Petre Raicu, *Genetica*, Editura didactică și pedagogică, București, 1980, pp. 180—183, iar pentru înțelegerea fenomenului de conjugare, aceeași lucrare, pp. 183—190.)

[5] *Conjugarea* este ceea ce și sugerează termenul, adică transferul materialului genetic prin contactul dintre bacteria donatoare și cea receptoare, similar cu procesul sexual de la eucariote, fapt pentru care se mai numește și fenomen de *parasexualitate*.

Scanned with OKEN Scanner

ADN unit la el. La prima operație căile pot fi mai multe: folosirea unor enzime restrictazice (care „recunosc" secvențele specifice din macromolecula de ADN și le crestează, ca niște adevărate bisturie), sintetizarea genei corespunzătoare în sisteme acelulare și izolarea sa chimică. Rolul „cărăușului" pentru transportul segmentului de ADN în celula gazdă revine unor virusuri și plasmide. Să explicăm. Bacteriofagul sau „fagul" este un virus bacterian cu o structură relativ simplă și puține gene, incapabil să supraviețuiască în afara unei celule. Odată pătruns în celulă, fie se reproduce independent și, în cele din urmă, provoacă spargerea sau liza celulei, eliberînd în mediul de cultură o populație de fagi, fie se înmulțește simultan cu celula gazdă și, la un moment dat, chiar provoacă distrugerea gazdei. În perioada conviețuirii fagului cu celula bacteriană el poate încorpora în ADN-ul propriu una sau mai multe gene bacteriene, devenind astfel un fag transductant. Unde s-a ajuns pe această cale? La ceva uimitor, la dovada faptului că un defect genetic uman poate fi compensat de o genă bacteriană transportată de un virus. A demonstrat acest lucru Carl Merril, în anul 1971, reușind să transfere *in vitro* gene de la o bacterie la celulele umane aflate în cultură, care, apoi, au început să metabolizeze galactoza în glucoză. A fost deschisă astfel perspectiva vindecării unei grave eredopatii metabolice umane — galactozemia —, transferîndu-se gena normală de la o bacterie, prin intermediul unui virus, în celulele umane în care gena respectivă este nefuncțională. Folosirea plasmidelor conduce la realizarea procedeului de transfer al genelor, denumit tehnica ADN-ului recombinant. Plasmidele sînt niște molecule mici de ADN, de formă circulară, existente la bacterii independent de cromozomul bacterian. Cum am mai văzut, pentru transferarea genelor se folosesc două tipuri de enzime: *enzimele de restricție* (utilizate pentru tăierea în bucăți a macromoleculelor de acizi nucleici) și *ligazele* (care resudează moleculele tăiate). Procesul final îl reprezintă obținerea de plasmide hibride sau recombinante, care conțin gene de o altă specie, ce pot fi transferate în diverse celule bacteriene.

Experiențele au continuat, și rezultatele n-au întîrziat: în 1978 s-a reușit să se transfere la o bacterie gena care determină sinteza insulinei, creîndu-se posibilitatea tre-

Scanned with OKEN Scanner

cerii la producția industrială a acesteia; s-a izbutit transferarea genelor care asigură sinteza interferonului, agent antiviral cu rol în protecția organismelor față de dezvoltarea celulelor tumorale. Sinteza interferonului s-ar putea să se dovedească a fi calea eficace de combatere a unor maladii virale, în special a cancerului[6].

Una dintre cele mai promițătoare operațiuni de inginerie genetică a fost transferarea genelor care intervin în fixarea azotului. Transferul genelor *nif*, fixatoare de azot, a putut fi realizat pornindu-se de la constatarea că unele plante au capacitatea să fixeze azotul atmosferic cu ajutorul unor bacterii, cu care trăiesc în simbioză. În anul 1960, s-a izbutit izolarea enzimei *(nitrogeneza)* care catalizează fixarea azotului atmosferic la microorganismele procariote. Ulterior, s-a constatat că la toate speciile fixatoare de azot există același sistem enzimatic care catalizează acest proces. Stabilindu-se că în sinteza sistemului enzimatic nitrogeneza este determinată de genele *nif*, ce se găsesc plasate pe cromozomul bacterian într-un *locus* apropiat de cel al genelor *his*, s-a trecut la încercările — izbutite — de transferare a acestor gene de la o bacterie la alta. Producerea industrială a bacteriilor fixatoare de azot — bacterii care, în starea lor naturală, n-au această capacitate — a creat posibilitatea realizării unor simbioze artificiale nu numai cu plantele leguminoase, ci și cu alte specii de plante cultivate — cele cerealiere —, care nu vor mai avea nevoie de îngrășăminte azotoase. Beneficiul este imens. Actualmente în lume, îm-

---

[6] *Interferonul* este o substanță eliberată de diferite celule infectate viral care deține un rol important în apărarea nespecifică contra infecțiilor virale, în special în faza acută. Se fixează pe membrana altor celule și împiedică multiplicarea virusului în acestea prin inducerea sintezei unui inhibitor care blochează translația ADN mesager viral. Interferonul eliberat ca răspuns la infecția cu un anumit virus este activ și în prevenirea multiplicării altor tipuri de virusuri, neînrudite. Producerea lui este indusă atît de virusurile vii cît și de cele inactive. Interferonul produs de o anumită linie celulară este activ numai față de celule similare. Descoperită în 1957, această substanță a stîrnit mari speranțe în tratamentul virozelor, cancerului și unor maladii autoimune. Rezultatele studiilor întreprinse asupra interferonului sînt promițătoare, nu însă și concludente. Este încă o temă de dezbatere științifică asupra căreia viitoarele eforturi vor procura motivațiile unui verdict, pe care îl dorim salvator pentru omenire.

Scanned with OKEN Scanner

bogățirea conținutului de azot al solului cu ajutorul îngrășămintelor chimice implică investiții anuale de circa două bilioane de dolari, mai ales datorită dependenței acestuia față de hidrocarburi, fără a mai socoti pierderile rezultate din faptul nereciclării în totalitate a azotului din îngrășăminte.

O altă metodă de transfer al genelor, experimentată și confirmată, este cea a *cromozomilor izolați*, a „cromozomilor care importă gene". Experimentele grupurilor de cercetători F. Ruddle — K. Willecke (1974) și Wesley — Wesbride (1972) confirmă ipoteze uluitoare. Cultivîndu-se celulele unui șoarece handicapat genetic împreună cu celule de hamster chinezesc normal, s-a constatat că deficiența enzimatică dispare, celulele șoarecelui împrumutînd — se pare — gena absentă. S-a încercat apoi același remediu prin transferarea cromozomului uman X într-o cultură celulară de șoarece, provenită de la o linie mutantă incapabilă să sintetizeze enzima deficientă. Rezultatul a fost că o parte dintre celulele liniei celulare de șoarece a început sinteza enzimei. Așadar . . . genele anormale s-ar putea „repara", dacă în mediul înconjurător există substituenți normali. Par acum de domeniul purei utopii ipotezele că în viitorul apropiat deficiențele genetice vor putea fi remediate prin administrarea de ARN normal? Credem că nu.

Hibridarea celulară poate fi considerată tot o cale de transfer al informației genetice și are o deosebită importanță teoretică și practică, mai ales pentru obținerea de plante și animale cu posibilități productive mai ridicate.

Ideea hibridării celulelor animale a pornit de la ipoteza lui Guido Pontecorvo, care, în 1954, afirma (ceea ce la vremea aceea era greu de crezut), că fuzionarea celulară este posibilă și în afara fecundației. După numai șase ani, cercetătorii francezi G. Barski, S. Sorieul și F. Cornefert au stabilit că celulele de șoareci aparținînd la două linii diferite, cultivate în amestec, pot fuziona formînd celule hibride, celule cu caracteristici morfologice, fiziologice și biochimice diferite de cele ale celulelor fuzionate. Ulterior s-au obținut hibrizi celulari între specii foarte diferite: om × șoarece, hamster chinezesc × șoarece, om × țînțar, șoarece × găină etc., concomitent cu perfecționarea tehnicilor de cultură a celulelor animale și umane

Scanned with OKEN Scanner

și a metodelor de obținere a hibrizilor. Recent, un grup de cercetători americani de la Universitatea din Ohio, sub conducerea profesorului T. Wagner, anunțau o nouă performanță a ingineriei genetice: introducerea în ovule fecundate de șoareci a unor gene preluate de la iepure. S-a obținut astfel o nouă linie, inexistentă în natură.

Prin metodele hibridărilor celulare între celule umane și animale devine posibilă alcătuirea hărților cromozomiale umane, localizarea genelor pe cromozomi (circa 80 de gene diferite au fost localizate pe cromozomii umani în ultimii ani, prin obținerea de linii hibride celulare), tratarea cu mai mare eficacitate a bolilor ereditare. (De exemplu, prin fuzionarea unor celule producătoare de interferon cu celule tumorale s-au obținut celule de tip Hibridom, care produc cantități importante de interferon.)

La plante, hibridarea celulară a devenit posibilă după obținerea unui tip special de celule vegetale, denumite protoplaști. După elaborarea în 1960 a unor metode eficiente de izolare a protoplaștilor cu ajutorul unor enzime, în 1971 s-a obținut pentru prima dată regenerarea unor plante întregi de tutun pornindu-se de la protoplaști cultivați pe mediu artificial. Hibridările între celulele vegetale și animale au început în anul 1975, cînd, la Universitatea din Nottingham, s-a reușit fuzionarea unor eritrocite cu protoplaști de drojdie de bere. Apoi s-a trecut la fuzionarea în cultură pe un mediu special a unor celule umane tumorale cu protoplaști de tutun, de morcov etc. Protoplaștii vor fi utilizați în ameliorarea plantelor, întărirea rezistenței la boli și dăunători, obținerea de plante libere de viroze etc. etc., întrucît cu ajutorul lor se poate realiza hibridarea celulară, transferul de cromozomi, gene, organite celulare ș.a.m.d.

În fine, să mai menționăm în acest context obținerea de *plante haploide* (care nu conțin decît jumătate din numărul de cromozomi ai speciei respective) prin *androgeneză* (fenomenul de obținere a unor plante haploide provenite din celule cu un număr redus de cromozomi). Procedeele androgenezei au intrat în practica ingineriei genetice începînd din 1964, grație unor cercetători indieni, și mai ales din 1967, cînd doi cercetători francezi au reușit să obțină plante haploide de tutun complet dezvoltate. La plantele haploide, genotipul e identic cu fe-

Scanned with OKEN Scanner

notipul. Fiind pure din punct de vedere genetic, acest fapt are o deosebită importanță în procesele de ameliorare a lor, putîndu-se selecționa tipul corespunzător de plantă la nivel haploid. Iată o comparație pe marginea căreia nu mai sînt necesare comentarii: în cazul unor caractere importante pentru practică, determinate prin interacțiunea a opt gene, pentru a realiza toate combinațiile posibile, spre a alege pe cea utilă din punct de vedere economic, sînt necesari $4^8 = 65.536$ indivizi; la plantele haploide sînt necesari numai $2^8 = 256$ indivizi[7].

Înainte de a încheia aceste cîteva exemplificări din domeniul celei mai delicate și mai spectaculoase inginerii a secolului, să mai adăugăm încă cîteva repere ale „tehnologiilor" genetice din universul uman, spre a înțelege cu deplinătate stringența evaluării implicațiilor sociale, etice și juridice — chiar și ideologice — ale fenomenului pe care știința l-a declanșat atît de vertiginos și pe care încă îl stăpînește.

Unele realizări ale ingineriei genetice umane reprezintă doar etape premergătoare operațiunilor de anvergură și de spectacular inedit. Vom exemplifica cîteva. În catalogul eredității mendeliene, publicat în 1978, sînt cuprinse peste 1400 de caractere condiționate de gene autozomale și peste 100 controlate de gene situate pe cromozomul X, iar, sub titlu provizoriu, au fost localizate cam tot atîtea gene autozomale și cam tot atîtea pe cromozomul X. Iată un pas însemnat în localizarea genelor umane cu virtuale consecințe pozitive în extinderea terapiei genetice și a creșterii coeficientului de eficacitate al acesteia. Și totuși, este doar un modest început, dacă ținem seama de faptul că doar 350 sînt localizări genetice indiscutabile și că ar mai fi de localizat circa . . . 100.000 de gene. În procedurile de tratament al bolilor ereditare începe să se contureze o nouă posibilitate: compensarea unei deficiențe enzimatice de către o altă genă; este așa-zisul procedeu al complementației genice. Transplantul de cromozomi a devenit o realitate; dacă transplantul de gonade va dobîndi certitudine și extindere, vom avea toate motivele să ne întrebăm cu îngrijorare care sînt perspectivele condiției umane. Una din dogmele unanim acceptate ale biologiei a fost spulberată. Printr-o tehnică surprinzător de simplă, Gurdon și Eehlinger, în 1966, au

[7] Petre Raicu, *Genetica*, p. 635.

Scanned with OKEN Scanner

demonstrat că clonarea este posibilă, putîndu-se obține multiple copii genetice ale unui donor[8]. Dar dacă clonarea ar fi utilizată la om? Producerea a mii, zeci de mii, milioane, zeci de milioane, miliarde de oameni identici, fie ei genii sau psihopați, ar însemna sfîrșitul omenirii. Ne-ar entuziasma ideea ca o mamă, pierzîndu-și copilul, să-și poată „procura" o „copie" a lui, dar ne cutremură gîndul, și nu încercăm să-l ducem pînă la capăt, că, odată, cîndva, am putea ajunge să nu ne deosebim prin nimic. Hibridarea poate conduce la crearea unor organisme cu un potențial necunoscut, declanșatoare de efecte paralele, contrare celor așteptate, și imprevizibile. Ce se va întîmpla în cazul scăpării de sub control a unor asemenea organisme? Ce se va întîmpla dacă „monstruoșii hibrizi" se vor răspîndi în toată lumea? Cine și cum ne poate asigura că bacteriile ce devin cancerigene prin modificarea structurilor genetice nu vor „evada" din laborator și avînd un avantaj selectiv nu vor cuprinde lumea? Dacă se va produce o rasă umană superioară, ce se va întîmpla cu cea existentă?[9] Asemenea neliniștitoare întrebări să fie oare doar conspecte ale unor scenarii macabre, să fie oare doar o pură utopie, cum spunea J. Monod, să fie doar conul de umbră din proiecția virtuților geneticii pe ecranul viitorimii? Sînt ele doar imposibile și panicate întîmplări? Am fi bucuroși și liniștiți să fie așa, dar probabilitățile ingineriei genetice se îndreaptă tot mai mult spre spațiul rezultatelor

---

[8] Ei au transplantat un nucleu din celulele intestinale ale unei broaște *Xenopus laevis* într-un ovul denucleat al altei broaște. Senzațional, din ovulele cu nuclei somatici s-au format cîteva broaște ce erau „copii" genetice ale donorului. De un deceniu și jumătate se părea că nimeni nu se mai ocupă de clonare. Dar, iată că în ultimul timp aflăm despre performanța unor savanți elvețieni, care au izbutit să realizeze „cloni" de mamifere. Utilizînd celule de embrioni, ei au obținut trei șoareci absolut identici. Întrebarea care, prin persistența ei, devine sursă de speranță dar și de temere este dacă se vor putea obține „cloni" pornindu-se de la celule de șoareci maturi sau de alte mamifere, inclusiv... *homo sapiens*. Dacă știința se va păstra în limitele raționale și umane de acțiune, beneficiile clonării vor fi inevaluabile. Să ne gîndim doar la faptul că pe această cale se va putea dezvolta pe scară largă producția de rase prețioase de animale!

[9] A se vedea, de asemenea, C. Maximilian, *Impactul social al geneticii*, în *Filozofie și medicină*, Editura medicală, București, 1978, pp. 161—171.

Scanned with OKEN Scanner

certe, și cum spunea N. J. Berill, nu putem avea siguranță că embargoul nu va fi încălcat, că „mai devreme sau mai tîrziu o societate umană sau alta nu se va lansa în această aventură, indiferent dacă restul umanității va fi de acord sau nu . . .". Iată de ce, admirînd încă o dată cuceririle ingineriei genetice și sperînd, cu gîndul la bine, în cele viitoare, chipul științei nu-l vedem altfel sculptat spre a rămîne posterității decît după modelul celui ce simbolizează Rațiunea.

*

Incursiunile făcute în fascinantul domeniu al ingineriei genetice, chiar dacă n-ar avea un alt merit decît acela de a fi marcat cîteva din mai recentele rezultate ale tehnologiilor genetice, s-au vrut să fie înainte de toate un argument la elogiul răspunderii omului și a omenirii.

Admirînd cuceririle geneticii și înfruptîndu-ne din binefacerile ei ori așteptîndu-le pe cele viitoare, nu trebuie să uităm însă, nici acum, că multe din templele științifice ale omului au tenebroase labirinturi, pe care le descoperim cu greu și aproape niciodată la timp. Cu un deceniu înainte de nașterea lui Jules Verne, Mary Wollstonecraft Schelley se înscria printre cei dintîi ascendenți ai „utopiei negative" cu al său „Frankenstein", prima dramă imaginară a creației științifice scăpate de sub controlul creatorului. Erasmus Darwin, bunicul autorului *Originii speciilor* . . ., considera întîmplarea ce făcea obiectul scrierii a nu fi de domeniul imposibilului. Au dovedit-o cu prisosință și netrecătoare durere arma chimică, bacteriologică și cea nucleară. Iată de ce, gîndul la promisiunile geneticii trebuie însoțit de acel sentiment de îndreptățită îngrijorare și legitimă speranță pe care ți-l poate oferi doar revenirea în timp la marile încercări și nenorociri prin care a trecut omenirea. Amenințările geneticii nu pot fi ignorate. Teama de un „război biologic", ale cărui consecințe odată declanșate ar cuprinde în timp, fără putință de stăvilire, întreaga planetă, trebuie să ne păstreze conștiința în stare de permanentă mobilizare. Rousseau a exprimat limpede ceea ce vrem să spunem aici, atunci cînd a considerat conștiința ca glas al sufletului, iar pasiunile ca glas al corpului. Dar și mai limpede a postulat conștiința ca

Scanned with OKEN Scanner

forță absolut tutelară și permanent necesară a științei Rabelais, în atît de cunoscutul și mereu actualul aforism: „știința fără conștiință este ruina sufletului".

Cele trei „imperii" în care omul, spre lauda lui, s-a străduit să se „încoroneze", fără a stîrni invidia ori revolta cuiva, au fost și încă au rămas — stăpînirea naturii, stăpînirea propriei evoluții și stăpînirea de sine. Niciunde ca în știință, cucerirea acestui din urmă imperiu nu se dovedește a fi mai de dorit. Stăpînirea propriilor rezultate de către omul de știință, îndreptarea lor exclusiv spre folosul omenirii, reprezintă tocmai mesajul umanitar al științei, rațiunea acesteia de a fi. Iar omenirea, la rîndu-i, postulîndu-și frumoasa-i demnitate și inegalabila-i autoritate, trebuie să facă permanent și pretutindeni elogiul răspunderii. Exemplul unora dintre oamenii de știință — oameni cu adevărat! — ne va aduce totdeauna aminte că binele — și răul — stă în noi înșine.

În 1971, geneticianul american A. M. Lewis a creat un hibrid artificial, între un virus care provoacă un fel de gripă și virusul SV40 de la maimuțe, de natură să determine apariția unor tumori maligne. Posibilitatea provocării artificiale a unei epidemii de cancer stătea la îndemîna științei. Cercetătorul în cauză a renunțat la experiențele sale.

În 1972, geneticianul P. Berg, de la Universitatea Berkeley din California, se găsea în situația de a-și putea definitiva cercetările avînd ca obiect transferul unor gene de la virusul oncogen SV40 al maimuțelor la un bacteriofag ce urma să infecteze bacteria *Escherichia coli*, care, cum se știe, trăiește în tubul digestiv și în cavitățile nazale umane. Devenea iarăși posibilă răspîndirea unor gene implicate în apariția tumorilor maligne. Savantul nu numai că a renunțat la asemenea experiențe de inginerie genetică, dar, în fruntea unui comitet, a cerut instituirea unui embargo asupra tuturor cercetărilor de inginerie genetică de *tipul 1*, a acelor experiențe în care sînt manipulate genele determinante a diverse toxine sau a genelor care conferă bacteriilor rezistență la antibiotice. În această categorie a experiențelor incriminabile au fost incluse și cercetările de inginerie genetică de *tipul 2*, urmărind transferarea genelor unor vi-

Scanned with OKEN Scanner

rusuri tumorale sau ale unor virusuri animale la bacterii, fapt ce ar fi permis apoi diseminarea lor în populațiile umane.

În anul 1975, geneticianul H. Chakrabarty, din laboratoarele Schenectady ale Societății „General Electric" (S.U.A.), și-a propus un obiectiv cu totul lăudabil: să obțină noi surse de energie cu ajutorul ingineriei genetice. El era pe cale de a obține o bacterie care prin descompunerea deșeurilor vegetale ar fi degajat metan (CH_4) în loc de bioxid de carbon (CO_2). Și-a încetat însă experiențele. Era ușor de înțeles ce s-ar fi întîmplat cu atmosfera terestră dacă asemenea bacterii „construite artificial" ar fi scăpat în natură și ar fi luat locul descompunătorilor naturali. Aceste „mici uzine de gaz metan" ar fi atacat celuloza din materialul vegetal. De asemenea, ele ar fi putut deteriora fibrele vegetale din tractul digestiv uman, fibre care favorizează motilitatea gastrică.

Sînt doar cîteva din multele dovezi de moralitate profesională. Dar toți savanții procedează sau vor proceda așa? Nu știm, putem doar spera . . . Putem oare avea deplină siguranță că nu se va produce un accident? Din păcate, nu. Se fac, de exemplu, cercetări asupra virusurilor ce provoacă frigurile Laosa sau febra hemoragică Zaire, virusuri ce determină o mortalitate aproape fără excepții. Există pentru asemenea cercetări cîteva laboratoare de tip P 4; pentru alte cercetări (cu bacterii patogene, cu ADN recombinant etc.) laboratoare de tip P 2, P 1 . . . Cîtă siguranță prezintă ele? Iarăși, greu de răspuns. În cele din urmă, nimic nu poate prezenta mai multă siguranță decît legămîntul irevocabil al omului de știință de a servi exclusiv interesele umanității, de a-și asuma în fiecare clipă a existenței sale răspunderea în fața propriei conștiințe și în fața omenirii.

Elogiul răspunderii este prețuirea omului conștient de urmările faptelor sale, dar, în același timp, o condamnare morală a acelora care fug de ea ori încearcă să o pună pe umerii altora.

Sistemul valorilor juridice trebuie nu doar să asimileze și să stimuleze cuceririle științei, atribuindu-le normativitate exclusiv în folosul omului, dar și să ridice interdicții insurmontabile și durabile în calea oricăror

Scanned with OKEN Scanner

încercări de pervertire a gîndirii umane, ocrotind omul și viața, omenirea și posteritatea[10]. Ordinele juridice interne ca și ordinea juridică internațională, trebuie să fie puse în operă cu fermitate și preventiv, iar nu consolator și *post factum*, așa cum — bine se știe — s-a întîmplat de prea multe ori. Altfel, doar speranța în rațiune și omenie s-ar putea să ajungă o regretabilă *pia fraus*.

Și totul trebuie făcut acum, cînd nu este încă prea tîrziu. Omenirea se află în fața celei mai grave și mai importante opțiuni: autodistrugerea sau perpetuarea. Dacă folosirea întregului potențial exploziv militar, cît a fost deja acumulat, ar putea — iată, am ajuns și aici! — să disloce Pămîntul din axa lui, pustiitoarele consecințe ale unui „război biologic" n-ar duce la altceva decît tot la starea unei planete unde nu există cine și cui să-i mărturisească suprema greșeală.

Răspunderea omenirii este suma răspunderilor tuturor oamenilor. Și încă ceva în plus: răspunderea pentru perpetuarea vieții — și în primul rînd a celei omenești —, în acest Univers, sub guvernămîntul nobilelor și covîrșitoarelor ei sensuri.

---

[10] La cîteva din stringentele probleme ce trebuie să-și găsească rezolvare în spațiul normativității juridice, ne vom referi mai pe larg în capitolul următor.

Scanned with OKEN Scanner

EXISTĂ UN „CROMOZOM AL INFRACȚIONALITĂȚII"?

Tulburările genetice ale sistemului nervos central constituie acel spațiu conturat la intersecția geneticii cu medicina umană și a amîndurora cu valorile juridice în legătură cu care istoria civilizației a înregistrat toată gama sentimentelor omenești: de la solidaritate umană și atitudine consolatoare pînă la manifestări „terapeutice", „purificatoare" de maxim paroxism.

Astăzi, exceptînd cîteva zone calamitate de ignoranță, tulburările psihice sînt privite în sine, ca maladii, și sînt tratate ca atare, prin fapte medicale și acțiuni sociale. O sarcină deloc ușoară, ținînd seama de criteriile îndeajuns de labile ce stau la baza constituirii afecțiunilor sistemului nervos central în entități genetice, de complexitatea și sensibilitatea procedurilor terapeutice, de anevoioasa — uneori — identificare a bolnavilor și de lunga așteptare a succeselor.

Pentru terapia medicală și socială a acestor afecțiuni este imperios necesar să se pornească de la axioma maladiilor cuprinse în acest gen: ele implică un coeficient genetic important, dar transformarea posibilității în realitate depinde de influența condițiilor de mediu. Schizofrenia, de exemplu, are o frecvență ridicată în Europa Centrală, în America de Nord, în cîteva izolate, ca cele din nordul Suediei ori din cîteva așezări de munte ale Japoniei. Studiul gemenilor a indicat că, la cei monozigoți, în medie, concordanța tulburării este de 65—70%. Aceste valori medii au fost în ultimul timp considerabil amendate, dar au rămas totuși destul de ridicate spre a induce concluzia certă că, în anumite limite, concordanța a fost și este reală. În nici o serie însă, concordanța n-a fost de 100%. Intervin deci și factorii de mediu, iar cercetările care au urmărit incidența familială a tulburării confirmă pe deplin funcția factorilor mezologici. Dar dacă societatea este, alături de părinți, răspunzătoare pentru apariția unor asemenea maladii, ea este — firește — datoare să promoveze „mijloacele reparatorii" ce se impun.

Scanned with OKEN Scanner

Și nu tinzînd la extirparea bolnavului, ci a bolii. (Principiul înscris în marginea ipotezei discutate are, desigur, o valabilitate generală.)

Un alt exemplu. Vom discuta într-un alt loc, cu cîteva rînduri mai jos, statutul genetico-social al inteligenței, încercînd să reiterăm și să conjugăm numeroasele și prețioasele argumente științifice în sprijinul ideii că inteligența este condiționată poligenic, nesupunîndu-se cu totul legilor mendeliene, că dezvoltarea ei implică, totodată, un coeficient mezologic important. Înapoierea mintală are un statut identic. Firește, nu ignorăm caracterul heterogen al acestei categorii, faptul că unele cazuri sînt condiționate genetic, iar altele mezologic (de exemplu, leziuni cerebrale, incompatibilitatea materno-fetală de Rh), dar nici impulsul pe care factorii ereditari și de mediu îl realizează, prin conjuncția lor, în multe din formele în care se manifestă înapoierea mintală.

Înapoierea mintală poate fi condiționată, cum vom mai preciza și exemplifica, de o anomalie cromozomială, de o mutație genică, poligenică, sau poate avea o origine necunoscută. Să revenim la anomaliile cromozomilor de sex, care ne readuc în față aberația, la bărbați, de 47,XYY, adică un cromozom Y în plus sau, cum metaforic și deloc de invidiat, a mai fost numit: „cromozomul infracționalității".

După unele evaluări și făcînd abstracție de categoria femeilor cu 46,XY, ce are o incidență foarte mică, se pare că la fiecare 1000 de nou-născuți, 3 au o aberație a cromozomilor de sex[1].

Bărbați	47,XYY	0,09%
Bărbați	47,XXY	0,10%
Femei	45,X	0,02%
Femei	47,XXX	0,08%

În tabelul lui Moor[2], cariotipului 47,XYY îi corespunde la peste 84% din cazuri un coeficient de inteligență de 47. Cert este însă că frecvența bărbaților XYY este

[1] C. Maximilian, *Aventura geneticii*, p. 47.

[2] L. Moor, în „Concurs Med.", 1972, 94, 1, 87. Cf. și C. Maximilian, D. Duca Marinescu, *Sfaturi genetice*, Editura Scrisul românesc, Craiova, 1977, p. 119.

Scanned with OKEN Scanner

mult mai mare printre înapoiații mintal decît printre nou-născuți.

Identificîndu-se în rîndul delicvenților un număr neașteptat de mare de bărbați XYY, genetica a supus atenției problema de a ști dacă există sau nu vreo relație între natura gonozomilor și comportamentul social al purtătorilor acestora. Problemă extrem de complicată, delicată, cu implicații deosebite.

Nu se poate face abstracție de faptul că, începînd încă din deceniul trecut, prin investigații complexe, realizate atît cu mijloace tradiționale, cît și cu unele mai moderne, s-a putut stabili, în anumite limite, o relație de determinare între aberația cromozomială de tip XYY și comportamentul antisocial, cum, dealtfel, s-a putut stabili o asemenea relație între alte tipuri de anomalii și deficitul mintal. Astfel, comparînd consecințele clinice ale excesului de cromozomi X la bărbați și la femei s-a concluzionat că există un raport direct între înapoierea mintală și numărul gonozomilor X, deficitul mintal crescînd paralel cu numărul cromozomilor. Totodată, la același număr de cromozomi X, deficitul mintal crește în funcție de numărul cromozomilor Y. Deci, un bărbat cu doi cromozomi Y va avea un coeficient de inteligență mai mic decît un bărbat cu un singur Y, iar acesta mai mic decît o femeie cu același număr de cromozomi X. Preluăm după Moor distribuția coeficientului de inteligență în funcție de numărul și natura cromozomilor de sex[3].

Constituția XYY are o frecvență medie, după unele aproximări, de 1,1‰ din nou-născuții băieți și obișnuit nu antrenează nici un fel de malformații: bărbații sînt totuși mai înalți (180—186 cm), ajungîndu-se în serii mari ca circa 10% dintre cei afectați să depășească 2 m; deseori, fără a trece cu vederea și destule excepții, indivizii sînt sterili; o parte din indivizi prezintă tulburări psihologice timpurii; în centrele pentru handicapați mintal, cu tulburări de comportament, frecvența bărbaților XYY este de 2%, adică de 18 ori mai mare decît în restul populației; cea mai importantă concentrare o ating bărbații 48,XXYY, de 100 de ori mai mare decît

[3] *Ibidem*, pp. 118—119. A se vedea tabelul de la pagina următoare.

Scanned with OKEN Scanner

Numărul cromozomilor X	Cariotip	Valorile medii ale C.I. în funcție de numărul și natura gonozomilor				
		45	46	47	48	49
X	45, X	95				
	46, XY		100			
	47, XYY			84,9		
	48, XYYY				80	
XX	46, XX		100			
	47, XXY			81,6		
	48, XXYY				63,7	
	49, XXYYY					51
XXX	47, XXX			53,3*		
	48, XXXY				55,7	
	49, XXXYY					45
XXXX	48, XXXX				52,6	
	49, XXXXY					34,5
XXXXX	49, XXXXX					47,5

* Această cifră este considerată falsă de către C. Maximilian și D. Duca Marinescu, întrucît majoritatea femeilor cu inteligență clinic normală nu au fost testate, în timp ce aproape toate femeile testate au fost depistate în serviciile de debili mintali. Am adăuga doar că, evaluînd în ansamblu relațiile menționate, ele nu pot fi considerate decît orientative, știindu-se încă extrem de puțin despre incidența anomaliilor cromatinei sexuale[4] printre persoanele handicapate mintal, sau, bunăoară, despre coeficientul de inteligență al bărbaților YY. Dealtminteri, extrem de puțin se știe despre aceste posibile relații la categoria persoanelor ce n-au fost încă identificate ca deficiente mintal. De regulă, dacă nu chiar întotdeauna, investigațiile pornesc de la efecte la cauze, iar nu invers, ceea ce — să recunoaștem — ar fi extrem de anevoios, dacă nu chiar imposibil.

[4] *Cromatina sexuală* provine prin condensarea și heterocromizarea unui dintre cei doi cromozomi X ai femelelor de la mamifere. Ea apare în nucleii interfazici sub forma unui corpuscul, intens colorat, dispus excentric, de formă triunghiulară sau plan convexă. În cazul unor aberații numerice ale heterozomilor au loc modificări și în ceea ce privește prezența sau absența cromatinei sexuale. De exemplu, la tipul negativ (XY, XO) cromatina sexuală este inexistentă, la tipul pozitiv (XX, XXY, XXXX)

Scanned with OKEN Scanner

cea observată printre nou-născuți[5]. Ce concluzie să inducem? Că au fost descoperite bazele genetice ale delicvenței, că există oameni predestinați să devină infractori, că știința ne oferă dovezi care justifică cerința acceptării unui nou gen de lombrozianism[6], că avem legitimarea cerinței unor acțiuni preventive față de persoane care, fără a fi săvîrșit fapte antisociale, sînt susceptibile să le săvîrșească datorită unui stigmatizabil „pașaport pentru viață" obținut pe filiera eredității? Suita unor atît de grave interogații și cu atît de radicale implicații, nu doar în spațiul medical, dar și în cel al sociologiei, dreptului etc., n-ar putea fi întreruptă prin-

---

există un singur corpuscul cromatinian, la tipul dublu pozitiv (XXX, XXXY, XXXYY) există doi corpusculi cromatinieni, ceea ce înseamnă că un singur cromozom X este funcțional, la tipul triplu pozitiv (XXXX, XXXXY) există trei corpusculi cromatinieni. În general, la indivizii anormali, care prezintă mai mulți cromozomi X, numai unul este funcțional, iar restul se transformă în corpusculi cromatinieni. Dimpotrivă, în cazul *sindromului Turner*, în care femelele sînt XO, nu apare în celule cromatina sexuală. Aceasta înseamnă că singurul cromozom X la aceste persoane rămîne în stare funcțională. (Sindromul Turner, monosomia X, apare din fecundarea unui ovul lipsit de cromozomul X cu un spermatozoid cu cromozomul X. Maladia are o frecvență de 1/35.000 femei. Persoanele afectate au, de regulă, o talie redusă, manifestă întîrziere mintală și prezintă atrofia ovarelor, însoțită de sterilitate.) Testul cromatinei sexuale este o metodă indirectă de determinare a sexului genetic al individului (demonstrînd că fenomenul de sexualizare este extrem de profund, cuprinzînd toate celulele organismului, care pot fi considerate că au sex genetic) și al diferitelor maladii heterozomale, oferind prețioase și oportune informații pentru stabilirea tratamentului adecvat.

[5] Constantin Maximilian, *Geneza individualității*, pp. 49—51.

[6] Lombrozo a disecat personal peste 380 de creiere de criminali pentru a dovedi stigmatele biologice, ereditare, la originea crimei, accentuînd astfel — spre lauda lui — cerința de a „înlocui determinismul absolut al legilor cu cel științific al faptelor" și impulsionînd cercetările etiologice, morfologice, patogenice și de pedagogie a crimei. Generalizarea unor stigmate organice ca fiind la originea tuturor devianțelor, implicînd deci fatalismul în fața reeducării, rămîne însă grava și marea sa eroare, evidențiată de către G. Tarde (care a pus la originea devianței factorii sociali), de către F. Feri (care a postulat interferența factorilor sociali cu cei biologici) și, mai recent, de către Ch. Gorina (care, după zeci de mii de măsurători efectuate în „populațiile penale", a demonstrat netemeinicia și caracterul forțat al concluziilor lombroziene). A se vedea: Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ianovici, *Medicină și drept*, Editura Junimea, 1979, pp. 86—87.

Scanned with OKEN Scanner

tr-un răspuns afirmativ. El ar fi asemenea dispozitivului unei sentințe, lipsit de orice considerente justificative, ar fi doar expresia speculativă a unei alte *sic volo* la îndemîna promotorilor elitismului, rasismului și fascismului, ar fi ceea ce paranoismul ideologic a voit să acrediteze odată și s-ar strădui să reînvie acum: „scientizarea" unor crime împotriva umanității. Firește, avem datoria nu doar să ne detașăm de asemenea tendințe, ci să ne opunem vehement, pe solidul tărîm al științei și umanismului, oricăror forme de pervertire a gîndirii umane.

„Cromozomul infracționalității" nu este nici singurul, nici exclusivul factor determinant sau favorizator al infracționalității. Prezumția de cauzalitate între acest cromozom și fenomenul infracțional este în aceeași măsură simplificatoare, denaturată și împătimită pe cît este prezumția că factorul ereditar în general, sau, dimpotrivă, cel mezologic, este singurul hotărîtor. „Ereditatea poate însemna doar o anomalie biochimică care conturbă relațiile individului cu mediul său". Tot astfel, „a admite că neadaptarea este condiționată exclusiv de mediu înseamnă a admite că noi sîntem victimele sau beneficiarii direcți ai mediului. Firește, nimeni nu crede că delicvența implică prezența unei gene specifice. Conform unui principiu fundamental în genetică, comportamentul este condiționat și de ereditate și de mediu"[7].

Dealtfel, așa cum învederau specialiștii care au stăruit asupra acestei delicate probleme, Y-ul în plus favorizează doar, dar nu determină comportamentul antisocial; numai pe fondul unei anume existențe ambientale cel handicapat genetic se va dovedi un individ antisocial[8]; marea majoritate a acestor bărbați au o inteligență

---

[7] *Ibidem*, pp. 48—49.

[8] Cromozomul Y în plus nu are un rol determinant. Devianța implică un coeficient ereditar, dar care este inconstant și dificil de verificat, pentru că, deseori, micromediul este patogen. Fenotipul comportamental apare ca o consecință a interacțiunii genotipului cu mediul său ecologic, structurile ereditare fiind modelate de mediul de existență. Așa fiind, nu fenotipul comportamental este înnăscut, ci potențialitățile sale. Dar, diferențele genetice, indiscutabile, favorizează și dau specificitate influențelor mediului asupra comportamentului, umanizîndu-l. În acest sens se vorbește de dubla ereditate a omului, ce include comportamente instinctive, predominant eredo-biologice, și comportamente reflexiv-anticipative, predominant eredoculturale

Scanned with OKEN Scanner

normală și sînt perfect integrați social (să-i identificăm deci postnatal și să procedăm la izolarea lor socială?!); frecvența aceleiași anomalii cromozomiale crește și printre handicapații mintal și printre delicvenții obișnuiți, în aceleași grupe crescînd și frecvența bărbaților XXY; prin urmare, cum toate anomaliile cromozomilor de sex — care implică prezența cromozomului Y — antrenează un grad oarecare de înapoiere mintală și, secundar, uneori, tulburări de comportament, ar însemna ca pur și simplu să supunem oprobriului, din perspectiva genetică, o covîrșitoare parte a populației. Cine ar putea să gîndească astfel?

Dar să admitem, strict sub titlul unei absolut izolate și extrem de discutabile ipoteze, că Y-ul în plus ori o altă cauză genetică determină inadaptarea socială și că mijloacele de care actualmente dispune știința se dovedesc neputincioase în fața lor. Ne-ar fi astfel îngăduit să pledăm pentru, ca să spunem așa, „salubrizarea" societății? Întrebarea ne readuce în fața unei mai vechi și totuși mereu actuale probleme: *eugenia*.

Eugenia (de la greceștile *eu* = bine, bun și *genea* = naștere, generație) desemnează aplicațiile practice ale biologiei eredității la ameliorarea fondului genetic al populațiilor umane, iar ca teorie, sistemul de idei potrivit cărora populațiile umane pot fi ameliorate în primul rînd prin măsuri biologice de inspirație genetică. (Ideea și îndemnul spre astfel de aplicații aparțin lui Fr. Galton, începînd cam din anul 1870). Eugenia empirică a fost practicată de către unele popoare (de exemplu, spartanii) și a atins forme paroxistice în lungul șir de nopți ale colonialismului[9], rasismului și fascismului[10] care au convertit-o în crima de genocid[11]. Aplicînd, și încă în forme bru-

(axiologice). Nu există, prin urmare, gene proprii conduitei, drumul de la poligenie la comportament fiind mediat de hormoni, neuroni și cu precădere de mediu și educație.

[9] Exterminarea populației de culoare din colonii, considerarea sclavilor ca „obiecte cuvîntătoare" de către sudiștii din America, exterminarea indienilor de pe continentul american, sînt tot atîtea crime de genocid.

[10] După date incomplete, în timpul celui de al doilea război mondial, fasciștii au decimat peste 12.000.000 de oameni din populația civilă.

[11] Prima definiție a genocidului o găsim în actul de acuzare a principalilor criminali de război, din octombrie 1945, și apoi în rezoluția Adunării Generale a O.N.U., din 11 decembrie 1946.

Scanned with OKEN Scanner

tate, fără nici un fel de reţineri, metodele din zootehnie, colonialismul şi fascismul au procedat la sterilizarea forţată a unor indivizi aparţinînd unor anume grupuri umane, naţionale, etnice etc., la interzicerea căsătoriilor între anumite categorii de persoane, selecţionate după aceleaşi „criterii", la alegerea genitorilor, „spălarea creierului" etc., etc. mergînd pînă la exterminarea în masă. Genocidul s-ar înfăţişa astfel ca formă repulsivă, pestilenţială a eugeniei, actul de gravă compromitere a acesteia. Genocidul, chiar în această formă, nu se reduce la eugenie, căci, pentru săvîrşirea crimei colective, recurge şi la alte brutale mijloace decît cele aşa-zis genetice (asasinarea în masă, deportarea, impunerea unor condiţii decimante de viaţă). În faţa groaznicelor urmări ale bîntuirii fascismului şi sub înrîurirea forţelor umanitare de pretutindeni, O.N.U. a luat iniţiativa luptei pe plan internaţional împotriva crimei de genocid şi, prin rezoluţia din 11 decembrie 1946, în care genocidul este declarat crimă internaţională, împotriva spiritului şi scopurilor O.N.U., a prevăzut măsuri în vederea încheierii Convenţiei cu privire la prevenirea şi reprimarea genocidului. Convenţia defineşte genocidul ca fiind o crimă prin care se încalcă normele dreptului internaţional, constînd în acţiuni comise cu intenţia de a extermina în întregime sau parţial un grup naţional, etnic, rasial sau religios, ca atare, vătămarea gravă a integrităţii fizice şi mintale, supunerea intenţionată a grupului la condiţii de existenţă de natură a-i atrage distrugerea fizică, totală sau parţială, măsuri cu scopul de a împiedica naşterile în sînul grupului şi

---

Statutul Tribunalului militar internaţional de la Nürnberg califică drept crime împotriva umanităţii: asasinatul, exterminarea, ducerea în robie, deportarea şi orice act inuman comis în contra populaţiilor civile, înainte sau în timpul războiului, precum şi persecuţiile cu caracter politic, rasial sau religios. În rezoluţia nr. 96 (I) din 11 decembrie 1946, Adunarea Generală a O.N.U. afirmă că genocidul constituie o crimă de drept internaţional şi trasează ca sarcină Consiliului Economic şi Social să întreprindă studiile necesare în vederea elaborării unui proiect de convenţie cu privire la crima de genocid, care să fie supus Adunării Generale. La 9 decembrie 1948 a fost adoptată Convenţia cu privire la prevenirea şi reprimarea genocidului. (A se vedea, de asemenea, Marcel Gilbert, *Traité de droit international public*, vol. I, Paris, 1951, pp. 435—446; Grigore Geamănu, *Dreptul internaţional contemporan*, vol. II, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1975, pp. 450—452.)

Scanned with OKEN Scanner

transferul forțat al copiilor, dintr-un grup în alt grup. Convenția incriminează de asemenea complotul pentru săvîrșirea genocidului, indiferent dacă făptașii sînt persoane care ocupă posturi de răspundere în stat, funcționari publici sau persoane particulare. Potrivit unei clauze din convenție, toate statele participante sînt obligate să prevadă în legislația lor măsuri eficace pentru pedepsirea celor care s-au făcut vinovați de genocid și de celelalte crime enumerate în convenție[12].

---

[12] Codul penal al R.S.R. înscrie printre infracțiunile contra păcii și omenirii genocidul și tratamentele neomenoase. Infracțiunea de *genocid* constă în săvîrșirea vreuneia dintre faptele enumerate de lege în scopul de a distruge în întregime sau în parte o colectivitate sau un grup național, rasial sau religios. Legea incriminează o formă *simplă* a genocidului (uciderea membrilor colectivității sau grupului, vătămarea gravă a integrității fizice sau mintale a membrilor colectivității sau grupului, supunerea colectivității ori grupului la condiții de existență sau tratament de natură să ducă la distrugerea fizică), o formă *agravată*, constînd în fapta săvîrșită în timp de război, precum și *complotul*, adică înțelegerea în vederea săvîrșirii infracțiunii de genocid. Prin *colectivitate*, legea are în vedere totalitatea locuitorilor de pe un anumit teritoriu delimitat politico-geografic (continent, zonă geografică a lumii, stat, provincie, oraș, etc.), iar prin *grup*, o comunitate umană constituită după un anumit criteriu de apartenență și care îi determină un anumit caracter (național, rasial, etnic sau religios). Infracțiunea de *tratamente neomenoase* constă în fapte de această natură sau în alte fapte contrare normelor internaționale de purtare a războiului, săvîrșite față de răniți, bolnavi, personalul civil, sanitar sau al Crucii Roșii, naufragiați, prizonieri, sau față de orice alte persoane căzute sub puterea adversarului. Faptele incriminate pot îmbrăca o multitudine de forme: experiențe medicale sau științifice care nu sînt justificate de un tratament medical în favoarea persoanelor în cauză, condamnarea sau execuția fără o judecată prealabilă, silirea la condiții de hrană, îmbrăcăminte, locuință, igienă etc. degradante moralicește și decimante fizicește. Cu gîndul la atrocitățile nazismului (experimentarea pe om a limitei suportării presiunii atmosferice scăzute, inocularea oamenilor cu malarie, tifos exantematic, holeră, dezinterie etc. a căror etiologie ca și mijloacele de profilaxie erau, dealtfel, cunoscute, castrările radiologice și chirurgicale — ajungîndu-se de către un dement-medic la sterilizarea a 1000 de femei pe zi —, experiențele privind rezistența la frig, exterminarea pentru a obține cranii în vederea „studiilor antropologice", experiențele lui Mengele, culme personificată a degenerării omului pînă la animalizare..., dar credem că trebuie să ne oprim), nu poți rămîne decît uluit cînd, în revista elvețiană „Médicine et Hygiéne" nr. 639/1964, îți este dat să citești: „Animalul experimental ideal este omul; ori de cîte ori este cu putință, omul trebuie luat drept cobai... Nu există cercetări mai satisfăcătoare, mai inte-

Scanned with OKEN Scanner

Reabilitînd termenul și practica eugeniei în fața umanității, ea — eugenia — poate totuși contribui și contribuie, în limitele impuse de cerința ocrotirii personalității umane, la ameliorarea fondului genetic al populațiilor umane[13]. *Eugenia pozitivă* urmărește promovarea plus-variantelor; *eugenia negativă* urmărește eliminarea din reproducere a indivizilor tarați (purtători de boli ereditare), a minus-variantelor. Măsuri eugenice, pe bază de legislație adecvată, se iau în prezent în circa 30 de state[14].

Pe lîngă măsurile instituționalizate ca atare, un rol deosebit revine sfatului genetic premarital, ca formă de consiliu eugenic.

Pare a fi unanimă părerea că sfaturile genetice trebuie să fie o parte integrantă a practicii medicinii clinice, dacă, firește, medicul este și genetician și psiholog, putînd să transmită celor interesați nu doar informații, adeseori inhibante ori traumatizante, ci mai ales convingeri și speranță. Iată, în contextul discuției, două poziții posibile. Identificîndu-se în celulele fetale din lichidul amniotic, enzima deficientă și responsabilă de provocarea maladiei Tay-Sachs (una din formele de idioție amaurotică și constînd în tulburări psihice grave, progresive, cecitate și

---

resante și mai productive ca cele efectuate pe om. Trebuie deci să progresăm în domeniul cercetărilor efectuae asupra celui mai evoluat dintre animale — omul".

[13] Astăzi se pune tot mai mult accentul pe *eufenie*, termen introdus de J. Lederberg (prin simetrie cu cel de eugenie), desemnînd măsurile chemate să asigure normalizarea, perfecționarea și optimizarea fenotipului, adică *eubioza* (bunăstarea mecanismelor vieții, desfășurarea ei optimă).

[14] De exemplu, Codul familiei al R.S.R., din considerente biologice, eugenice și morale, stabilește vîrsta legală de căsătorie la 18 ani pentru băieți și 16 ani pentru fete, scutirea de vîrstă putînd interveni numai dacă femeia a împlinit totuși 15 ani, cînd există motive temeinice și dacă un aviz medical, eliberat de un medic oficial, atestă că sănătatea viitoarei soții și a eventualilor copii este în afara pericolului; asociind principiul libertății căsătoriei cu importante considerații sociale de eugenie și profilaxie, legiuitorul a decis că nu se va încheia căsătoria dacă viitorii soți nu declară că și-au comunicat reciproc starea sănătății lor; alienația și debilitatea mintală a oricăruia dintre viitorii soți constituie o piedică la încheierea căsătoriei; prin legi speciale poate fi oprită căsătoria celor suferinzi de anumite boli; legea sancționează cu nulitate absolută căsătoria dintre rudele în linie dreaptă, fie ascendentă fie descendentă, la infinit, sau dintre rudele în linie colaterală pînă la gradul al patrulea inclusiv.

Scanned with OKEN Scanner

tulburări neurologice, simptomele bolii apărînd postnatal la vîrsta de 3—6 luni și culminînd în evoluție prin decesul copilului la vîrsta de 3—4 ani), medicul poartă răspunderea pentru convingerea mamei în sensul întreruperii sarcinii[15]. Dar oare, depistîndu-se în „populația normală" un bărbat cu YY, lui sau părinților săi, unor organe sanitare sau de prevenție infracțională, ar trebui să li se comunice acest fapt? Nu există nici un motiv să se procedeze așa. Dacă însă individul purtător al unei asemenea anomalii cromozomiale s-ar manifesta ca inadaptat ori inadaptabil social, legislația noastră instituie măsuri complexe avînd drept scop îmbunătățirea capacității de adaptare a acestuia la condițiile de viață în familie, în muncă și societate, precum și pentru prevenirea manifestărilor acute ale bolii, care pot constitui un pericol pentru bolnavii înșiși sau pentru cei din jur[16]. Sînt periculoși, în înțelesul Decretului Consiliului de Stat nr. 313/1980, bolnavii psihici care, prin manifestările lor, pun în pericol viața, sănătatea, integritatea corporală proprie ori a altora, importante valori materiale, sau tulbură în mod repetat și grav condițiile normale de muncă ori de viață, în familie sau societate. Bolnavii psihici periculoși sînt supuși în mod obligatoriu tratamentului medical de specialitate în cadrul unităților sanitare. Tratamentul se efectuează ambulator, iar în caz de nevoie, în condiții de spitalizare la unitățile sanitare de specialitate.

O opțiune — dealtfel singura posibilă, și nu doar în aceste cazuri, ci și în toate celelalte asemănătoare lor, descoperite postnatal — care conjugă rigorile științifice cu imperativele sociale și pe amîndouă cu valorile auten-

---

[15] Este locul să amintim că în legătură cu această boală începe să se contureze o nouă posibilitate — complementația genică, adică compensarea deficienței enzimatice de către o altă genă (normală). Procesul este posibil, dacă cele două gene participă la realizarea aceluiași produs final, de exemplu o enzimă constituită dintr-un lanț alfa și un lanț beta. Consecutiv unei mutații, sinteza lanțurilor alfa încetează, ceea ce se întîmplă în boala Tay-Sachs. Consecutiv unei alte mutații, nu se mai produc lanțurile beta, ca în boala Sandhall (maladia descoperită de cel a cărui nume i s-a atribuit și fiind tot o gravă tulburare ereditară). N-ar trebui „decît" să se realizeze o fuziune celulară Tay-Sachs-Sandhall și ar rezulta un hibrid normal.

[16] Decretul Consiliului de stat nr. 313/1980, privind asistența bolnavilor psihici periculoși (Bul. Of. nr. 83 din 16 octombrie 1980).

Scanned with OKEN Scanner

ticului umanism. Concepțiile privind determinismul devianței au fost și — în mare măsură — încă rămîn divergente. (Din teoria lui Lombrozo au fost degajate teoriile *tipologice* și *antropologice* ale crimei, teoriile *genetice* au fost reactualizate, constituind, împreună cu primele, trunchiul *teoriilor biologice;* teoriile psihologice, psihanalitice, constructelor, conflictelor etc. își propun să acrediteze ideea că tulburările afective, singure ori asociate cu inexistența sentimentelor de responsabilitate, conflictele în sine, sînt în măsură să provoace și să structureze devianța; *teoriile sociologice,* ecologice, ale etichetării, anomice etc. pun „malnutriția" sociologică la baza devianței; *teoriile axiologice,* culturale, motivează ideea că modelul eficace de adaptare la mediu este cultura, omul mai degrabă „ajustînd" cultura în genele sale decît invers; *teoriile eclectice* integrează deopotrivă factorii biopsihologici și socio-culturali în explicarea devianței). Subscriem concluziei că, într-o opțiune convergent-științifică, plecînd de la „realitatea omului ca entitate a naturii și, concomitent, realitate a societății", devianța apare ca un deficit sau perturbare de elaborare a valorilor etico-sociale din comportamentul relațional al unei persoane, explicat prevalent situațional, și favorizat de factori individuali, specifici (comportament deviant „dominant sociologic și recesiv biologic")[17].

Dacă stările degenerative ale maladiilor ereditare ating un asemenea nivel încît supraviețuirea celor afectați devine o imposibilitate evidentă, iar implacabilul sfîrșit ajunge să fie pus sub semnul unei inumane așteptări, n-ar fi oare legitim și omenesc să se curme suferința și să se apropie sfîrșitul? *Eutanasia* s-a născut în lungul șir al dramelor omenești și s-a încercat să fie fundată pe ideea celei mai expresive compansiuni.

Ca și convenție asupra morții, stipulată între oamenii vii, eutanasia este ea însăși o dramă omenească.

Metaforic, eutanasia este definită ca moarte lipsită de neplăceri, o „moarte dulce" cum o numea Barbarin. Etimologic așa ar trebui s-o înțelegem, doar grecești *eu,* adică „bun", și *thanatos,* adică „moarte" nu pot însemna decît o „moarte bună". Termenul a fost lansat de Fr. Ba-

[17] Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ianovici, *Medicină și drept,* pp. 86—95.

Scanned with OKEN Scanner

con, inspirîndu-se din *Republica* lui Platon. El este folosit acum mai ales pentru a desemna practica curmării vieții unui infirm sau a unui suferind incurabil, printr-un act medical[18].

Nu știm dacă este bine sau rău, dacă este spre folosul ori în detrimentul omului faptul că el este singura ființă care are conștiința morții. Cert este însă că față de infinitul misterios al morții și în fața ireversibilității ei, de cele mai multe ori gîndul la moarte a transpus omul într-o ființă anxioasă. De cele mai multe ori, pentru că au existat și popoare și epoci în care, cultivîndu-se voluptatea față de moarte, apropierea ei a devenit o virtute și un privilegiu.

Biologic și filozofic privim astăzi moartea ca o etapă în mișcarea și transformarea continuă a materiei. Ne este îngăduit să grăbim producerea faptului morții? Părerile au fost și încă sînt polarizate în jurul lui „da" și „nu"[19]. Platon recomanda părăsirea bolnavilor în seama morții; hindușii încredințau Gangelui bolnavii suferinzi, eschimoșii vîrstnici se expuneau frigului atunci cînd deveneau dependenți de colectivitate etc. Astăzi, pledoaria în favoarea eutanasiei se bazează exclusiv pe considerente umanitare și este, cu unele excepții, o pledoarie pentru o eutanasie limitată, rămînîndu-i medicului să aprecieze la nivelul cunoștințelor medicale actuale și în consonanță cu ceea ce-i dictează propria conștiință, dacă trebuie să-l lase sau nu pe cel în agonie ori pe suferind să se stingă. Majoritatea

---

[18] În spațiul rigorilor legii penale, *eutanasia* a primit o definire mai largă, explicativă. Prin ea se înțelege provocarea morții fără dureri sau pentru a curma suferințele în cazul unei boli incurabile ori a unei agonii prelungite, din milă sau la stăruințele victimei. E. Garçon consideră că o problemă vecină eutanasiei este aceea a *orthotanasiei*, prin care se înțelege abținerea voluntară (de către medic, infirmieră sau orice altă persoană) de a-i administra unui bolnav îngrijiri medicale al căror singur efect ar fi de a prelungi o supraviețuire dureroasă. (E. Garçon, *Code pénal annoté*, tome II, Libr. Sirey, Paris, 1956, p. 24). Sub aspectul calificării juridice a faptei, distincția nu are relevanță, căci ceea ce aici s-a numit orthotanasie n-ar fi decît un omor săvîrșit prin inacțiune, omisiune sau abstențiune. Doar latura obiectivă a infracțiunii ar primi o altă înfățișare.

[19] Pentru o documentare mai largă asupra acestei teme, sugerăm cîteva titluri: Alex. Finkelstein, *Eutanasia*, teză de doctorat Cluj, 1938; Manfred Uffelman, *Euthanasie und Erlösung Schwerkranker*, Frankfürt am Main, 1975.

Scanned with OKEN Scanner

celor ce susțin această temă consideră că neacceptarea eutanasiei are doar un suport moral „convențional", că medicina neputînd vindeca ori ameliora, se înscrie într-o atitudine „pasivă", „inumană", că însuși preceptul călăuzitor al acestei morale este simplist, întrucît pornește de la ancestralul „Să nu ucizi!" sau *primum nil nocere*. Asemenea considerente și altele asemănătoare, oricît și-ar propune să „umanizeze" medicina, nu pot fi acceptate, căci în măsura în care scopul „umanizării" este îndreptat spre acceptarea morții, ea ajunge să fie chiar contrariul ei. Și apoi, ideea eutanasiei nu este decît un alt mod de mărturisire a neputinței medicinii. Dar cine ar putea spune că ceea ce astăzi ni se înfățișează ca imposibil, nu va deveni mîine o posibilitate la îndemîna oricui, cine ar putea spune că din ceea ce astăzi considerăm ca irecuperabil, miracolul vieții nu va face mîine un act de incriminare a resemnării, cine, altfel zicînd și împrumutînd cuvintele profesorului Ed. Pamfil, își poate îngădui să stabilească criterii în aria necunoașterii și pentru ceea ce este incompatibil cu viața? Medicina nu-și va putea dezminți vreodată rațiunea ei de a fi: ocrotirea vieții și — de ce nu? — redobîndirea ei. Medicul nu poate considera licit faptul de a provoca deliberat moartea cuiva — se spunea în concluziile dezbaterilor organizate în 1949 asupra eutanasiei de către Academia de Științe Morale și Politice din Franța. Aceasta și pentru că incurabilitatea unor oameni nu poate fi întotdeauna stabilită, din punct de vedere medical, cu o certitudine absolută, și chiar în ipoteza în care această incurabilitate ar fi certă, aplicarea eutanasiei ar conferi medicului un fel de suveranitate, contrară rolului său real, care este acela de a vindeca, contrară tradițiilor sale profesionale, ordinii publice și chiar principiilor unei morale milenare, care socotește nădejdea drept una din bazele sale[20]. Așa încît, în loc de *primum nil no-*

[20] În legislația noastră penală, nici rugămintea victimei, nici consimțămîntul ei, nu înlătură răspunderea penală pentru infracțiunea de omucidere. Mai mult chiar, ca o aplicare a principiului potrivit căruia nimeni nu poate dispune în nici un fel de viața altuia, dreptul penal românesc incriminează determinarea sau înlesnirea sinuciderii, ca o modalitate particulară a omuciderii, sub forma unei infracțiuni distincte, de sine stătătoare. Legea penală reglementează două forme ale acestei infracțiuni: *forma simplă, de bază*, constînd în determinarea sau înlesnirea sinuciderii unei persoane, dacă sinuciderea sau încer-

Scanned with OKEN Scanner

cere să rostim *primum vivere, deinde philosphari*. De-altfel, chiar dacă eutanasia ar fi admisă, chiar dacă mila ar fi de-ajuns pentru a socoti licit faptul întreruperii vieții, totuși ar mai rămîne o întrebare, la care nu știm dacă s-ar putea aduce vreun răspuns: cine să o facă? „Mîna care vindecă — rostea Hipocrate — nu poate fi mîna ce omoară".

•

Speranțele își au și ele vîrsta lor. Unele îmbătrînesc și mor. Genetica a ajuns să fie o știință a speranțelor ce nu depășesc anii copilăriei. Ea își demonstrează puterea de a transforma miracolele în fapte obișnuite de viață.

Estimările făcute asupra frecvenței diferitelor tulburări ereditare sînt desigur, relative, dar ele oferă totuși cîteva repere: cele monogenice — pînă la 4%, cele cromozomiale — între 0,5 și 1%, cele poligenice cu o frecvență de aproape 10%. În orice caz, dacă pînă nu demult se considera că doar 4% din toți nou-născuții sînt purtătorii unei boli ereditare, cu efecte evidente la naștere sau mai tîrziu, acum se admite că circa 12% dintre toți indivizii au o boală genetică sau parțial genetică[21].

Nu avem locul aici și nici nu avem autoritatea de a proceda la un examen în detaliu a profilaxiei bolilor ereditare. Prin postularea valorii cîtorva fapte am releva doar, încă o dată, marile și generoasele promisiuni ale geneticii.

Unele tulburări ereditare sînt condiționate de o singură mutație genică, cu transmitere dominantă autozomală, recesivă, autozomală sau legată de sex (aproximativ 1800 de boli rare), altele sînt expresia unor anomalii cromozomiale, de tipul aneuploidiilor și a rupturilor cromozomiale, iar în cea de-a treia categorie sînt incluse tulburările po-

---

carea de sinucidere a avut loc, și *forma calificată sau agravată*, cînd fapta este săvîrșită față de un minor ori față de o persoană care nu era în stare să-și dea seama de fapta sa ori nu putea fi stăpînă pe actele sale. Unele legislații penale admit o atenuare a răspunderii penale în caz de omor la rugăminte sau din milă.

[21] C. Maximilian, D. Duca Marinescu, *Sfaturi genetice*, p. 13. Prin boală genetică se înțelege orice stare patologică condiționată de o mutație genică, poligenic sau de o anomalie cromozomială neechilibrată. Nu toate bolile genetice sînt însă și ereditare. (C. Maximilian, *Genetica umană*, p. 131 și urm.)

Scanned with OKEN Scanner

ligenice (grupa multor malformații congenitale comune, care au o concentrație familială redusă, și grupa așaziselor „enigme genetice", a tulburărilor cu o concentrație familială relativ mare, care apar însă sporadic).

Deși bolile ereditare sînt comune tuturor populațiilor umane, condițiile mezologice diferite, ca și modul diferit în care acționează presiunea selectivă, nu rămîn fără consecințe în ceea ce privește distribuția acestora. De asemenea, populațiile se deosebesc și prin incidența unor malformații specifice. De exemplu, fanta palatină și buza de iepure sînt mai frecvente printre japonezi, anencefalia este mai des întîlnită printre europizi. În fine, izolatele (populațiile cu un efectiv limitat și cu un număr de strămoși comuni mai mari), datorită căsătoriilor consangvine mai numeroase, prezintă unele particularități — frecvența homozigoției crește și mutațiile, chiar dacă sînt rare, au șanse de a ajunge în formă homozigotă. Ca urmare, apar boli noi sau foarte rare, alături de tulburările comune, însă cu frecvențe foarte mari (de exemplu, o formă particulară de nanism asociată cu polidactilie este o boală ereditară recesivă extrem de rară, nu însă și într-o populație închisă, Amish din Pensilvania, unde s-au înregistrat 16 cazuri; albinismul este foarte răspîndit printre anumite categorii de amerindieni; „boala somnului" este o maladie tropicală care afectează circa 35 milioane de oameni în Africa).

Tratamentul bolilor ereditare aspiră cu tot mai multe și mai convingătoare temeiuri să înlocuiască simplele sfaturi genetice, perfecționîndu-se metodele de depistare a cauzelor ce determină sau favorizează bolile ereditare, concomitent cu cele de estompare a efectelor și surselor acestora. Radicalizarea procedeelor de tratare, prin apelarea la intervențiile chirurgicale constituie de asemenea un element definitoriu pentru aprecierea temerității și siguranței cu care medicina abordează aceste maladii, pînă mai ieri sacralizate. Înlocuind tainele „jocului divin" cu „jocul genetic" și descifrînd posibilele reguli ale acestuia din urmă, omul și-a consolidat și redimensionat postamentul emancipării sale. Am exemplifica tendințele și izbînzile prin referire la cîteva dintre mai recentele și spectaculoasele fapte medicale.

Pornindu-se de la premisa că celulele din lichidul amniotic sînt de origine fetală și, prin urmare, că reflectă

Scanned with OKEN Scanner

structura genetică a fetusului, unele tulburări genetice sînt diagnosticate prenatal, iar atitudinea terapeutică are șanse în plus de oportunitate și eficacitate. Descoperirea enzimelor de restricție și cartografierea genomului au permis să se treacă la analiza structurală a genelor, putîndu-se astfel proceda la diagnosticarea prenatală cu mai multă siguranță și sensibilitate. Și nu doar atît, dar se poate interveni chiar chirurgical. În aprilie 1981, doi chirurgi americani au reușit, pentru prima oară, cîteva intervenții chirurgicale asupra creierului unui fetus, prelevîndu-se excesul de lichid cefalorahidian de la un copil care prezenta semne de hidrocefalie. Echipa de medici de la Universitatea din Denver a implantat o valvă în interiorul craniului fetal, printr-o incizie făcută în abdomenul mamei. Operația s-a desfășurat cu ajutorul unui aparat ultrasonic care le-a permis chirurgilor să aibă o imagine de televiziune a cavității uterine a mamei și a fătului supus operației. Într-o altă clinică universitară, din San Francisco, chirurgii au scos copilul din uter, l-au operat pentru a-i debloca căile urinare, iar apoi l-au replasat în uter. Nu cu mult timp înainte, într-o formă de talasemie s-a procedat la o grefă de gene. Intervenția merită o descriere mai largă. *Talasemia* sau *lepcitoza ereditară* este o anemie hemolitică prin defect corpuscular datorită persistenței hemoglobinei fetale, hemoglobina F. Se cunosc mai multe forme de talasemie, dar una singură este foarte frecventă, îndeosebi în regiunile mediteraneene. Este rezultatul — cum spuneam — al unei mutații într-una din genele care controlează sinteza anumitor lanțuri polipeptidice hemoglobinice. Martin Cline, de la Universitatea din Los Angeles ,a transplantat pentru prima dată în istoria științei o genă normală unor bolnave cu această deficiență ereditară. Se presupune că el a izolat gena din celulele normale ale măduvei osoase și apoi a grefat-o în celulele măduvei osoase ale celor două bolnave. Celulele transformate au fost reinjectate. Tehnica este „simplă", dar nimeni nu a îndrăznit să o aplice pînă atunci. Rezultatele nu se cunosc. S-ar putea ca gena să fi fost captată de celulele bolnavelor și să ajungă să funcționeze. Important este să desprindem de aici un principiu: tratamentul bolilor ereditare trebuie admis, iar terapeutica prin grefe de gene nu poate fi respinsă în totalitate și *ab origine*. De curînd, în mai 1982, în orașul

Scanned with OKEN Scanner

Pesario din Italia și în orașul Seattle din S.U.A., au fost operați doi copii a căror soartă părea definitiv compromisă datorită teribilei boli care distruge sîngele, numită talasemie, realizîndu-se transplante de măduvă osoasă. Procedeele chirurgicale tind dealtfel să fie aplicate pe scară tot mai largă și în domenii unde, pînă nu demult, admiteam cu toții că guvernează imposibilul. (Ochii și creierul erau considerate imposibilele transplante). Dar iată două „întîmplări" ce anunță înfrîngerea imposibilului: o echipă de cercetători de la Universitatea din Rochester, S.U.A., a reușit grefa unor porțiuni de țesut cerebral pentru corectarea unei malformații genetice la o varietate de șobolani — lipsa unui hormon, produs în hipotalamus, care determină proasta funcționare a rinichiului. După grefarea țesutului, prelevat de la șoareci normali, înainte de naștere, animalele grefate au reacționat asemenea celor normale. Așadar, „repararea unei anomalii genetice pare posibilă prin grefarea neuronilor. Deși nu este sigur că paralizia agitantă — Boala lui Parkinson — aparține grupului maladiilor ereditare, să ne alăturăm aprecierilor, de care trebuie să se bucure faptele de excepție, încercării — se pare izbutite — ale unei echipe de cercetători de la National Mental Health Institut, S.U.A. de a vindeca această boală, considerată ca incurabilă. Ei au reușit să implanteze o „părticică" din așa-numita substanță neagră prelevată din creierul unui fetus de șoarece în trunchiul cerebral al unor șoareci adulți, cărora li s-a distrus în prealabil această „substanță neagră". După cîteva zile, fragmentul implantat a început să secrete dopamina, a cărei lipsă provoca boala. La numai aproximativ un an de la această temerară grefă, în martie 1982, un grup de medici suedezi a făcut de asemenea o grefare pentru tratarea aceleiași boli, urmînd însă o altă cale. Ei au prelevat celule vii din glande secretoare de adrenalină ale animalului bolnav și le-au transplantat în partea suferindă a creierului.

Și mai recent, în luna mai a anului 1982, oameni de știință de la Universitatea Carolinei de Nord, S.U.A., anunțau obținerea unor rezultate spectaculoase în prevenirea dezvoltării așa-numitei „buze de iepure" și a cerului gurii despicat, la urmașii unor șoareci predispuși la aceste defecte genetice. Cercetătorii au acționat asupra șoarecilor de experiență cu... oxigen. În grupa de

Scanned with OKEN Scanner

șoareci la care, începînd cu cea de-a 10-a zi de sarcină, cînd începe dezvoltarea cerului gurii la embrion, s-a asigurat în încăpere cu 50% mai mult oxigen decît cel obișnuit, 85% din urmași au fost normali.

Nu peste mulți ani, unele din actualele performanțe ale geneticii, și în primul rînd ale celei umane, vor fi fiind depășite ori transformate, poate, într-un loc comun. Previziunile din domeniul bioingineriei se conturează deja cu suficientă certitudine. Astfel, se speră ca în 1985 să se asigure cerințele de insulină umană „fabricată" la scară industrială; în 1987 se va comercializa, probabil, un interferon pentru tratarea maladiilor virotice, iar în 1989 un altul, pentru tratarea maladiilor inflamatorii; în 1990 se va realiza, se pare, un hormon uman de creștere; tot în 1990 se speră, de asemenea, că vor putea fi izolate genele răspunzătoare de un șir de anomalii congenitale, putîndu-se astfel să se determine și natura cancerului și să se înțeleagă mai bine mecanismele procesului imunologic... Da, multe din actualele performanțe ale ingineriei genetice vor fi considerabil afectate de „uzură morală". Nu avem nimic de regretat, dimpotrivă.

Scanned with OKEN Scanner

„COPIII ȘTIINȚEI" ȘI PROBLEMELE FILIAȚIEI LOR

„Copiii secolului", zic unii, „uzina de copii", spun alții, voind ca, prin cît mai expresive metafore, să numească ființele care au ajuns să fie „argumentele" ineluctabile ale performanțelor științei, în ofensiva ei de a stăpîni legile eredității, performanțe la care, cu numai cîțiva ani în urmă, nu îndrăzneam nici măcar să ne gîndim.

Evoluția a impus sexe diferite. Și iarăși și-a dovedit misterioasa și desăvîrșita ei „înțelepciune", căci, din punct de vedere evoluționist, numai separarea sexelor putea favoriza diversitatea genetică, sporind șansele noilor mutații de a se fixa, iar recombinărilor genetice șansa de a accentua potențialul adaptativ al populației.

Separarea speciilor în două sexe distincte n-a fost deci un capriciu, ci singura soluție asupra căreia evoluția „a chibzuit" îndelungată vreme. Diploidia era — cum s-a spus — „un mecanism de a ieși din criză", dar ea singură nu putea fi eficace. Evoluția a „descoperit" *meioza* — o modalitate de a împărți universul genetic în două jumătăți haploide — și *fecundația*. Meioza implică însă existența unei diferențieri sexuale, a apariției sexelor, fiecare capabil să formeze gameți deosebiți. La organismele multicelulare, o parte dintre indivizi produc spermatozoizi, iar cealaltă parte ovule. Din unirea celor două celule rezultă zigotul[1]. Pot rezulta însă și mai mulți monozigoți sau dizigoți, adică gemeni care provin prin segmentarea aceluiași ovul după fecundație ori provin din două ovule diferite[2]. Momentul decisiv din viața biolo-

---

[1] C. Maximilian, *Aventura geneticii*, p. 164.

[2] Viața a oferit și destule abateri de la regulă, din care menționăm cîteva, din cele mai recente. La sfîrșitul anului 1981, într-un spital din Londra, s-a înregistrat un caz rarisim, care are o șansă la un milion de a se produce: o femeie a dat naștere la doi gemeni; ei sînt însă numai aparent gemeni, pentru că au avut o viață fetală diferită, dezvoltîndu-se în două utere din două ovule diferite. Acest fapt a permis mamei să ducă o sarcină dublă, dar una independentă de cealaltă. În istoria medi-

Scanned with OKEN Scanner

gică a individului este cel al fecundației — fuzionarea a doi gameți de sex opus, care dau naștere unui zigot, o celulă cu 46 de cromozomi.

Principalul mecanism de determinare a sexelor este cel cromozomial. Tipurile de determinism cromozomial asigură și raportul relativ constant de 1 : 1 între sexe. Logic, așa și trebuie să fie, întrucît toți gameții sexului femel conțin cîte un cromozom X, iar la masculi, în urma diviziunii meiotice, jumătate din gameți posedă cromozomul X, și cealaltă jumătate cromozomul Y. Din unirea lor rezultă gameți de două feluri (XX și XY), în raport constant. *Sex-ratio* este o altă admirabilă și monumentală operă a naturii, cu puține și nesemnificative abateri (de exemplu, raportul de 1,16 : 1 în favoarea băieților, în Gambia, sau 0,9 : 1, în favoarea fetelor, în Monserrat-Franța). Raportul dominant în cea mai mare parte a lumii este 1,6 : 1 băieți/fete. Dar, de regulă, după naștere, raportul de aproximativ 1 : 1 se restabilește (în U.R.S.S. după circa 20 de ani, în Franța după 35—39 de ani etc.)[3].

Care anume factori condiționează sex-ratio? „Explicațiile" din perioada „infantilă" a medicinii rămîn doar amuzante, fără să găsim acele *ignes fatui* atît de prețioase pentru marile descoperiri. Nici măcar marele Hipocrate sau simbolul „enciclopediei științifice a antichității", cum îl numea Marx pe Aristotel, n-au fost mai puțin naivi decît alții în încercările de a explica fenomenul determinării sexului. Nu le putem face nici un reproș, cîtă vreme nici acum nu știm prea multe despre factorii care determină *sex-ratio*. (Unele explicații pornesc, de exemplu, de la ideea că vîrsta părinților, deficiențele proteice, luna nașterii, calamitățile naturale sau sociale etc. ar influența, într-o anumită măsură, *sex-ra-*

---

cinii s-a mai semnalat un caz asemănător în 1902, dar, pînă acum, în 1981, foarte rarele cazuri de această natură s-au încheiat cu moartea nou-născuților. O altă curiozitate, de astă dată cu adevărat din lumea gemenilor, poate fi considerată un caz, înregistrat tot la Londra, la sfîrșitul anului 1980. O femeie a dat naștere la două fetițe gemene: una are toate caracteristicile fizice ale unui copil negru, cealaltă are însușirile unui copil alb. Dar, soțul fiind negru iar mama albă, normal ar fi fost ca cei doi copii să aibă, din punct de vedere genetic, toate aspectele unor mulatri.

[3] Constantin Maximilian, *Geneza individualității*, pp. 54—55.

Scanned with OKEN Scanner

tio)[4]. Cîteva indicii par totuşi a contura unele concluzii[5]. Sînt însă, deocamdată, simple inducţii, neprobate îndeajuns. Singura concluzie rămîne încă, deocamdată, doar aceea că determinarea sexului[6] poate fi consecinţa ha-

---

[4] Numărul „explicaţiilor" de această factură depăşeşte jumătatea unei mii. Aşa încît doar exemplificăm. Evreii credeau că fiecare testicul are funcţii specifice: în gonada dreaptă existînd „sămînţa" pentru masculi, iar în cea stîngă pentru femele. Era, de fapt, transpunerea la nivel genital a forţei celor două mîini. La alte popoare s-a instaurat credinţa că dacă fătul mişcă în ziua a 40-a este băiat, dacă mişcă la sfîrşitul lunii a treia e fată. Se cunoaşte şi „practica" numărării boabelor de grîu cuprinse într-un pumn: numărul par indică „băiatul", cel impar „anunţă" fata. (Ceva în genul „mă iubeşte", „nu mă iubeşte" din „testul" românesc cu petalele unei margarete). Hipocrate pornea de la ideea că sămînţa femeii ca şi a bărbatului este uneori puternică, alteori slabă. Şi cum atît la bărbat cît şi la femeie există sămînţă masculină şi feminină, sămînţa cea mai puternică va determina sexul copilului. Sămînţa masculină este mai puternică şi dacă ea vine din ambele părţi atunci copilul va fi băiat, iar dacă vine sămînţa mai slabă, atunci va fi fată. Aristotel credea că sexul copilului este determinat de direcţia din care bate vîntul în momentul procreării, vîntul din nord aduce băieţi, cel din sud fete, ş.a.m.d.

[5] C. Maximilian, *Aventura geneticii,* pp. 170 şi urm.; Petre Raicu, *Genetica,* pp. 96 şi urm.

[6] La om, sexul masculin sau feminin au o determinare genetică, bazele orientării sexualizării fiind puse în momentul fecundării *(singamic).* De aceea, în afară de *sexul civil,* care identifică individul în societate, determinarea sexului mai are încă multe alte repere. Cînd vorbim de sex, preciza de asemenea C. Maximilian, ne referim la ansamblul de caracteristici genetice, anatomice, fiziologice, care definesc un individ ca bărbat sau ca femeie. Sexele se deosebesc prin caractere sexuale biologice, care sînt condiţionate, aproape întotdeauna. Vorbim, aşadar, de un *sex genetic,* XX sau XY şi, cînd se va ajunge la analizarea genelor sexualizante, se va vorbi probabil şi de un *sex genic; sex gonadic,* care se diferenţiază odată cu săptămîna a şaptea a vieţii intrauterine, un individ normal avînd gonade în concordanţă cu sexul genetic (testicule la bărbaţi şi ovare la femeie); *sex genital,* care, iarăşi, trebuie să fie în concordanţă cu genotipul XX sau XY; *sex somatic,* care apare, sub influenţa hormonilor sexuali, la pubertate; *sex genotipic,* după aspectul cromatinei nucleare *(sex cromatinian),* după configuraţia cariotipului *(sex cromozomial)* etc. Se mai distinge, de asemenea, *sexul comportamental fenotipic* sau al caracterelor sexuale terţiare (manifestările comportamentale caracteristice instinctului sexual) şi un *sex socio-cultural,* constînd în adecvarea atributelor socio-culturale ale individului, potrivit sexului, la exigenţele sociale. Deziderатul atotcuprinzător nu poate fi decît acela ca între toate aceste niveluri să existe o concordanţă deplină.

Scanned with OKEN Scanner

zardului. Dar nu numai a lui. Știința, evident, nu se putea mulțumi doar cu atît.

În opera de creare a unor noi plante și animale, descoperirea fenomenelor cu semnificație în *sex-ratio* rămînea condiția primordială pentru a se ajunge la rezultatele urmărite. S-a constatat, în cele din urmă, că o schimbare masivă a raportului dintre sexe, pînă la excluderea totală a unui sex, se datorează existenței unor *gene letale* și *subletale sex-linkate*, care provoacă moartea în primele stadii de dezvoltare a embrionilor de un anumit sex sau, oricum, într-o oarecare perioadă de timp de la naștere ori de la ecloziune. Depistarea mutațiilor recesive de acest gen permite utilizarea unor agenți mutageni corespunzători, care, provocînd apariția mutațiilor, realizează noi plante și animale. Metodele utilizate în zootehnie pentru a obține descendenți cu un anumit sex au fost și sînt multe, diverse și cu rezultate contradictorii. Unele dintre acestea, deși conduc la rezultate promițătoare, sînt prea complicate pentru a deveni proceduri de rutină.

În genetica umană, deocamdată, problema predeterminării sexului rămîne încă deschisă. Nu însă și una insolubilă. Mai devreme sau mai tîrziu, cum spunea un genetician, predeterminarea sexului va deveni una dintre realitățile banale ale biologiei. Și totuși, rămîne încă un proiect așezat dincolo de hotarele — dacă există asemenea hotare — viitorului previzibil. Odată dobîndită și această extraordinară realizare, omenirea o va transpune oare în instrumentarul biologiei umane? Orice răspuns este posibil, dar numai sub condiția — iarăși — ca atitudinea adoptată să fie în cel mai înalt grad expresia unei depline, limpezi și ferme responsabilități umane, fundată pe deziderațul de a pune roadele științei exclusiv în slujba binelui și a prosperității omenirii. Altfel am avea încă un motiv să punem sub semnul grav al întrebării însăși supraviețuirea speciei.

Dorința părinților și interesele dominante ale colectivității vor trebui permanent armonizate cu valorile moral-juridice ale umanității.

Nu va fi o opțiune la îndemîna părinților, rezultatul liberei lor aprecieri. Aceasta pentru că umanitatea nu va putea rămîne indiferentă față de viitorul moleculelor ei: oamenii. Sînt cazuri izolate dar, totuși, nu pot fi ignorate posibilele consecințe ce ar decurge din faptul că,

Scanned with OKEN Scanner

de exemplu, un număr mare de mame din unele țări și-au manifestat, în cadrul unor sondaje de opinie, preferința de a avea băieți (95% în Coreea de Sud, 68% în Malaezia etc.)[7] Societatea ar putea favoriza asemenea preferințe numai în situația în care în anumite perioade din cauza unor catastrofe naturale ori sociale, disproporția dintre sexe ar putea pune în pericol însuși destinul speciei sau ar determina foarte grave perturbări în mecanismul interrelațiilor umane. Izolat și pe baza unor evidente motive (cum ar fi, bunăoară, numărul mare de copii de același sex în aceeași familie), nu va putea fi respinsă, *de plano*, nici „cererea" unor părinți de a se predetermina sexul viitorului copil.

Predeterminarea sexului nu va putea rămîne însă nici exclusiv la aprecierea societății, pentru că, oriunde am ajunge și oricît de neașteptate vor fi performanțele științei, vom continua să rămînem oameni și să trăim sentimente omenești. Oamenii nu vor putea fi niciodată transformați în „uzine de oameni".

Însă, pînă atunci... pînă se va ajunge la predeterminarea sigură a sexului, și prin metode de rutină[8], alte probleme sînt la „ordinea zilei".

Sexul copilului poate fi stabilit prenatal, prin metode relativ simple. De exemplu, studiindu-se cromatina sexuală în vilozitățile coriale din colul uterin, se poate ajunge cu destulă certitudine la determinarea sexului. (Există însă și excepții, care pot denatura previziunea:

---

[7] L. C. Coombs, *Preference for sexe of children among U:S. couples*, Perspectives, 1977, 9, 6, p. 259.

[8] Deocamdată, ipotezele formulate nu pot justifica acreditarea unor asemenea metode. Iată cîteva din ele: relația dintre ziua ovulației și cea a raportului sexual fecundant; în „curs contra timp", spermatozoizii ce poartă X, avînd dimensiunile mai mari decît cei cu Y și fiind deci mai „greoi", „înoată" mai încet, fecundînd mai rar; spermatozoizii X și Y ar avea încărcături electrice deosebite și, prin urmare, în funcție de migrarea spre polul pozitiv sau negativ se nasc mai mulți masculi sau mai multe femele; spermatozoizii fiind mai rapizi decît cei X, n-ar trebui decît să li se asigure o „pistă adecvată de concurs" spre a avea mai mulți masculi; în ultimul timp s-au testat mai multe metode imunologice (de exemplu, *antigenul Australia* sau virusul hepatitei s-a constatat că prezintă o structură imunologică identică cu cea a spermatozoidului Y și deci contaminarea unei persoane cu acest antigen va însemna predeterminarea unor urmași de sex femel) etc. etc.

Scanned with OKEN Scanner

băieții cromatin-pozitiv, și fetele cromatin-negative). Apoi, sexul poate fi identificat cu certitudine în celulele din lichidul amniotic. În ipoteza existenței posibilității de a simplifica și generaliza metodele de determinare a sexului, legislația statelor va trebui oare să legitimeze aceste practici și eventual să favorizeze întreruperea cursului sarcinii, în funcție de dorința părinților sau chiar de interesele societății? Tema a fost și este încă larg dezbătută. Este, dealtfel, o altă fațetă a problemei predeterminării sexului. Din motivele deja arătate, nu putem decît să subscriem părerii covîrșitoarei majorități a specialiștilor, în sensul căreia metoda n-ar trebui să fie folosită decît în circumstanțe cu totul excepționale.

La pragul dintre secolul nostru și cel trecut, W. Heape a avut ideea, experimentată și apoi repede abandonată, de a transfera ouă fecundate de la un animal la altul. El a transplantat ouă de la o iepuroaică din rasa „Angora" unei iepuroaice din rasa „Marele Belgian", iar animalul receptor a născut pui din rasa „Angora". Experiențele sale au fost acele *ignes fatui* pentru ceea ce zootehnia va realiza mai tîrziu, transformînd transferul de embrioni într-o tehnică curentă[9]. Fie un ovul fecundat „in vivo" este transferat în uterul unei mame adoptive, fie, recoltîndu-se un ovul, este fecundat „in vitro" și apoi transplantat. Firește, lucrurile nu sînt chiar atît de simple, dar, totuși, nu este mai puțin adevărat că transferul de embrioni tinde să devină o tehnică „banală". O dovedește cu prisosință faptul că transferul de embrioni a fost și este realizat la om. Datele, din motive lesne de înțeles, sînt incomplete. Cîteva, din cele înregistrate în cursul anului 1982, sînt totuși edificatoare, cu toate că privesc numai fecundarea ovulului „in vitro". Medicul ginecolog Bob Edwards declara că în cei trei ani de cînd a utilizat această metodă s-au născut 13 „copii-eprubetă", 7 în

---

[9] De exemplu, în S.U.A. prin metoda transplantării de embrioni, numai în 1980 s-au obținut 23.000 de viței, iar în Canada peste 7000. Unor vaci de rasă superioară pentru producția de lapte sau de carne li se face un tratament special cu preparate hormonale care provoacă o poliovulație. După o însămînțare artificială cu material genetic provenit tot de la o rasă superioară, aceste vaci dezvoltă mai mulți embrioni (pînă la 12), care sînt extrași în ziua a șaptea sau a opta după fecundare și transplantați unor vaci obișnuite.

Scanned with OKEN Scanner

Australia și 6 în Marea Britanie. (Primul copil „artificial" este, cum se știe, Luiza Brown, născută în 1978). Pentru 1982 același medic anunța alte 15—20 fecundări artificiale[10]. O premieră în acest domeniu a avut loc în iulie 1981, cînd, la Centrul Medical „Victoria" din Melbourne, s-au născut doi gemeni, ca urmare a preluării de la o femeie a două ovule și, după fecundarea lor artificială în eprubetă, a transplantării embrioanelor în uterul mamei. „Gemenii eprubetă" trăiesc, deși unul din ei, la numai cîteva ore după naștere, a fost supus unei intervenții chirurgicale pentru înlăturarea unei anomalii cardiace.

Firește că proiectele nu s-au oprit aici: omul s-a obișnuit să privească spre ceea ce poate urma. Numai noile ambiții îi pot stîrni interesul, cele trecute și împlinite îi dau doar dreptul să se gîndească la mai mult. Ne mirăm din cînd în cînd că faptele care odinioară ne-au uimit prin temeritatea lor, acum abia le zărim undeva printre rîndurile evenimentelor diverse. N-a trecut, de exemplu, chiar atît de mult de cînd omul a izbutit să se desprindă de implacabila forță a gravitației terestre. Astăzi, am ajuns să numărăm din mie în mie numărul obiectelor cosmice care, ca o tot mai tulburătoare prevestire, pîndesc din spațiul extraterestru. Așadar, mai departe . . . chiar dacă noile proiecte par deocamdată atît de fanteziste încît ar trebui să-și găsească locul într-o carte de alt gen.

Aldous Huxley descria acum cîteva decenii „uzina de copii". Acum spunem: de ce nu? Părinții ar dona celulele germinale, fecundarea ar avea loc în laborator, iar embrionul s-ar dezvolta într-un mediu artificial. Fecundarea s-ar face cu spermatozoizi X sau Y, „după dorința părinților", iar copilul ar fi băiat sau fată. Fecundația „in vitro" este, în domeniul zootehniei, o tehnică curentă. La om, succesul experiențelor este încă condiționat de realizarea unei placente artificiale, care să o înlocuiască pe cea naturală. Înainte însă de „găsirea" ei, va trebui înțeles modul cum se realizează schimburile gazoase și lichide între

[10] Deși, de regulă, medicina veterinară a fost, în multe privințe și mai ales la capitolul geneticii, deschizătoare de drumuri pentru cea umană, de această dată iată că prima îi urmează celei de-a doua. Presa științifică anunța, la mijlocul anului 1981, „nașterea în S.U.A. a primului vițel conceput în eprubetă", prima experiență reușită la bovine de fecundare a ovulei „in vitro".

Scanned with OKEN Scanner

embrion și mamă. Greu, deocamdată. Dar este numai o problemă de timp[11].

Experiențele lui D. G. Whittingham ne readuc în față și titlul unui alt scenariu: „Embrioni pentru posteritate". Luînd embrioni de șoarece în stadiul de două și de opt celule, el i-a congelat la —196° și la —296°C. Înghețarea a avut loc foarte lent. Crioprotecția a fost asigurată de glicerol. După 8 zile, embrionii au fost încălziți din nou și transferați în uterul unei mame adoptive. Dintre cei 2500 de embrioni congelați la —196°C au supraviețuit mai multe sute și s-au dezvoltat normal. Zoologii pot deci prezerva animalele amenințate cu extincția, iar zootehnicienii vor face schimb de embrioni[12]. Să ne mai mirăm că, odată, cineva se va gîndi să creeze o „rezervă" de embrioni umani? Ar fi încă un mod de amăgire că am găsit soluția pentru renașterea speciei homo, stinsă într-un holocaust de genul celui atît de tulburător descris de către Mordecai Roshwald în celebra sa carte *Ultimatum*.

Dar să revenim la ceea ce se află — cum spuneam — „la ordinea zilei", accentuînd cîteva din semnificațiile și implicațiile etico-juridice ale transferului de embrioni.

Dacă transferul de embrioni s-ar limita numai la obținerea unui ovul, la fecundarea lui și apoi la introducerea acestuia în uterul femeii-donator, din perspectiva valorilor etico-juridice actuale și consacrate ca atare n-ar exista nici o complicație: este copilul femeii-donator, copilul o are ca mamă chiar pe persoana care i-a dat naștere. Și totuși, fără a avea nimic comun cu ficțiunea, situațiile pe care știința le poate provoca sînt de natură să antreneze urmări de mare complexitate.

Pentru a fi diminuate eșecurile fecundării externe a ovulului uman s-a recurs la o metodă nouă: congelarea embrionului uman. Prin stimulare hormonală pot fi recoltate mai multe ovule deodată. Toate sînt simultan fecundate în eprubetă și apoi cultivate ceva mai mult de 48 de ore la 37°C. Unul este amplasat în uterul matern, iar celelalte sînt conservate prin congelare la —196°C. În caz de eșec cu primul embrion, un altul, decongelat, va putea fi așezat în uter la ciclul următor, și tot așa pînă la obținerea graviditații. (În prezent, în cîteva țări

---

[11] C. Maximilian, *Aventura geneticii*, p. 189.
[12] *Ibidem*, pp. 189—190.

Scanned with OKEN Scanner

din lume, există unități spitalicești care dispun de embrioni umani congelați.) Să presupunem că soții izbutesc să congeleze embrionul, dar ulterior bărbatul decedează. Femeia, după o perioadă de ezitări, decide să-și implanteze embrionul. Copilul astfel născut va avea calitatea de erede? Va beneficia acest copil de prezumția de paternitate instituită prin lege? Din perspectiva legislației noastre, întrebărilor formulate nu li s-ar putea aduce decît răspunsuri afirmative, chiar dacă actuala ei redactare determină unele impedimente, ce ar putea fi totuși înlăturate. Paternitatea rezultată din faptul concepției și nu din cel al nașterii. Copilul conceput în timpul căsătoriei sau chiar înainte de căsătorie are ca tată pe soțul mamei. Cum însă durata dintre momentul fecundării și cel al implantării embrionului ar putea fi uneori îndeajuns de lungă, ea însăși putînd să depășească timpul legal al concepției, s-ar impune — firește — reconsiderarea limitelor actuale ale acestui timp, ca și, dealtfel, a limitei de 300 de zile de la încetarea căsătoriei, limită ce-l privește pe copilul conceput în timpul căsătoriei dar născut după stingerea ei. În fine, chiar dacă mama s-ar recăsători înainte de a da naștere copilului, filiația acestuia ar putea fi clarificată în cadrul acțiunii în tăgăduirea paternității ce stă la îndemîna părintelui prezumat. Termenul de prescripție al acestei acțiuni n-ar trebui — poate — să curgă de la data cînd tatăl a cunoscut nașterea copilului, ci de la aceea cînd a cunoscut faptul că acesta nu-i aparține (împrejurare ușor de dovedit). Și întrucît, mai ales pentru asemenea situații, interesele copilului trebuie să prevaleze cu tărie, urmînd modelul și al altor legislații (cele din Republica Populară Bulgară, Republica Socialistă Cehoslovacă, Republica Democrată Germană, Republica Populară Polonă, Republica Populară Ungară), n-ar fi de ignorat recunoașterea posibilității de a introduce acțiunea în tăgada paternității de către mama copilului, ori chiar de către copil.

Dar ce ar urma să se întîmple cu ceilalți embrioni, rămași în „rezervă"? Ar urma să fie distruși? Imposibil de admis. Dreptul la viață, prerogativă esențială a ființei umane, este efectiv recunoscut din chiar momentul concepției. Este adevărat că toate drepturile subiective recunoscute copilului conceput stau sub condiția nașterii sale ca ființă umană vie, dar aceasta nu poate afecta

Scanned with OKEN Scanner

existența însăși a acestor drepturi[13]. Ar urma să fie utilizați în scopul cercetărilor științifice? Neîndoios, studiile ce s-ar întreprinde pe un astfel de „material" ar fi de natură să apropie dezlegarea unora din enigmele ce privesc începutul dezvoltării vieții, cauzele anomaliilor cromozomice și formele pe care le înfățișează etc. Dar cine ar putea avea legitimare să încuviințeze asemenea experimente pe ființe umane, fie ele chiar în formă embrionară? Iată de ce, în fața unor probleme de o asemenea gravitate, tot ceea ce s-a putut spune deocamdată pentru a încerca concilierea interesului științific cu exigențele ce se detașează din arhitectura valorilor umane, a fost doar că, pe măsura realizării lor, în funcție de scop și rezultate, caracterul licit al manipulărilor de acest gen în interes științific va putea fi evaluat treptat[14]. Cum se vede, nu avem încă un răspuns, ci numai amînarea lui.

Dar dacă „rezerva" de embrioni ar fi utilizată pentru transplantarea acestora altor mame decît celor de la care s-au prelevat ovulele? Cu aceasta ajungem în fața unei alte probleme, nu mai puțin delicate și nu mai puțin complicate. Ar fi cazul așa-zișelor „mame adoptive", al acelora care acceptă să poarte o sarcină și să nască un copil care nu este al lor. În urmă cu cîțiva ani numai în Anglia s-au născut trei copii din „mame adoptive". Numărul lor real este greu de aflat și nici n-ar trebui să poată fi identificați copiii astfel concepuți și născuți, faptul în sine putînd determina traumatisme sufletești atît la copil cît și la părinți. Care părinți? Cui îi aparține copilul? Femeii care a donat ovulul sau femeii care a născut copilul?

Într-o părere s-a considerat că problema maternității copilului — și în același mod a paternității lui, atunci cînd „mama adoptivă" este căsătorită — și-ar putea găsi rezolvare prin înfierea acestuia[15]. Această soluție, cu unele corective, ar fi consonantă și cu prevederile legislației noastre (referindu-ne bineînțeles la înfierea cu efecte depline). Într-adevăr, în temeiul înfierii cu efecte de-

---

[13] Elisabeth Panthou, *Embrions humains congelés: qui sont les parents?*, în „La recherche", nr. 137 din octombrie 1982, pp. 1196—1198.

[14] *Ibidem.*

[15] *Ibidem.*

Scanned with OKEN Scanner

pline, înfiatul și descendenții săi devin rude cu înfietorul și cu rudele acestuia, ca și cum înfiatul ar fi copilul firesc al înfietorului, cu încetarea concomitentă a legăturilor de rudenie dintre înfiat și descendenții săi, pe de o parte, și părinții firești ai înfiatului și rudele acestora, pe de altă parte. Nu este însă mai puțin adevărat că în măsura în care un asemenea gen de înfiere ar fi consacrat, înfierea s-ar cuveni să fie considerată ca imperativ de excepție, arătîndu-se cazurile în care ea se poate realiza, momentul oportun al înfierii, dacă, cum și în ce mod părinții firești trebuie să-și dea consimțămîntul la înfiere, dacă, cînd și la inițiativa cui înfierea poate fi desfăcută, cazurile de nulitate a înfierii etc.

Dar nu aceasta este problema de fond, ci aceea de a admite sau nu donațiunea de embrioni. Chiar dacă o astfel de donațiune s-ar face din considerente exclusiv umanitare, ea — totuși — credem că nu ar putea fi admisă, nu doar ținînd seama de „obiectul" ei, ci mai ales pentru că umanitar este înainte de toate să-ți asumi datoria — și fericirea — de a ocroti pînă la capăt evoluția vieții umane. Orice fel de tranzacție de acest gen — chiar postulată pe fundamentul solidarității umane și pusă ferm sub ocrotire față de orice substract material — n-ar putea fi considerată altfel decît ca incompatibilă moral și inadmisibilă juridic. Nici măcar „locațiunea" uterului unei femei în folosul alteia — ceea ce constituie deja în S.U.A. o practică efectivă —, fie și fără vreun folos material, n-ar putea fi considerată ca admisibilă, nu numai pentru că știința are încă dubii asupra a ceea ce este decisiv pentru viitoarea viață, dar și pentru că — mai este oare nevoie să o spunem? — viața este o valoare egală doar sieși.

Într-un sistem juridic care își așază la fundamentul său principiul respectării valorilor intrinseci ale ființei umane — și în primul rînd viața — și care își propune să promoveze cu fermitate autenticele valori ale umanismului, nu poate și nici n-ar putea să facă obiect de tranzacție între cele două mame — cea care a donat ovulul și cea care a născut copilul — maternitatea copilului. Dacă ar fi să discutăm, cum în cadrul unei asemenea ipotetice tranzacții drepturile ce ar constitui conținutul raportului juridic ar fi, evident, unele nepatrimoniale — cele ce privesc viața unei persoane concepute, dar încă nenăscute,

Scanned with OKEN Scanner

ca și statutul juridic al acesteia, — drepturi ce nu sînt cesibile și, în general, nu pot fi exercitate prin reprezentare, pe de o parte, iar viața nu este „bun" în înțelesul pe care normele juridice îl atribuie termenului spre a recunoaște existența unor drepturi și obligații civile cu privire la el, pe de altă parte, actul juridic ce ar avea un asemenea obiect, indiferent de forma pe care el ar îmbrăca-o, ar fi un act cu o cauză ilicită și imorală, o cauză prohibită de lege, contrară ordinii publice și regulilor de conviețuire socială, care face ca, *ab initio*, el să fie considerat inexistent[16]. Asemenea tranzacții — în măsura în care totuși ar fi săvîrșite — ar trebui să angajeze poate răspunderea civilă pentru daunele morale provocate — cui?, mamei care a donat ovulul ori celei care l-a primit? —, ca urmare a pierderii sarcinii printr-o faptă imputabilă. De remarcat însă că oricît de convingătoare și de argumentată este pledoaria pentru admisibilitatea răspunderii civile în cazul daunelor morale, nu s-a ajuns totuși pînă la a admite această formă de răspundere pentru pierderea vieții, valoare cu adevărat inevaluabilă[17].

Într-o concepție riguros științifică și deplin umanistă, drepturile subiective — și cu atît mai puternic cuvînt, cele nepatrimoniale — nu pot fi exercitate, abstracție făcînd de scopul și funcțiile sociale pe care le urmăresc, concomitent cu asigurarea interesului titularului lor. Este ceea ce în dreptul civil s-a spus prin postularea limitelor interne ale exercițiului drepturilor subiective.

Așa încît, problema maternității copilului nu va putea fi altfel rezolvată decît în contextul economiei mijloacelor juridice actuale, caracteristice dealtfel majorității covîrșitoare a legislațiilor.

Adagiul *mater in iure semper certa est* n-a fost pus la îndoială în fața faptului material și evident al nașterii, care face ca dovada maternității să fie directă și neîndo-

---

[16] Chiar dacă în doctrina socialistă există încă rețineri față de categoria „actelor inexistente" — poate din cauza unei exagerate precauții de a nu aluneca spre teoria „actului juridic organism" —, credem că „actul" în discuție ar fi un desăvîrșit exemplu de act inexistent, adică — cum se spunea — de act asemenea „unui organism avortat, care n-a putut să prindă existență".

[17] Pentru o documentare cuprinzătoare în această problemă, a se vedea: Ioan Albu, Victor Ursa, *Răspunderea civilă pentru daunele morale*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1979.

Scanned with OKEN Scanner

ielnică. Iată de ce, împreună cu alte multe legislații, Codul familiei al țării noastre adoptă regula potrivit căreia filiația față de mamă rezultă din *faptul nașterii* și se dovedește, de regulă, prin *certificatul constatator al nașterii*. Alte moduri de stabilire a maternității n-ar putea interveni decît atunci cînd *identitatea copilului* nu este aceea a celui pe care femeia respectivă l-a născut.

Reglementările de acest gen au în vedere prezumția — considerată pînă nu de mult imposibil de răsturnat — că femeia care a dat naștere copilului este chiar mama acestuia. Astăzi, genetica pune însă la grea încercare concordanța faptului nașterii cu filiația maternă. Într-adevăr, momentul decisiv pentru constituirea unei noi persoane a cărei filiație este în discuție rămîne cel al fecundației, mama adoptivă nefăcînd altceva decît să găzduiască și să ocrotească produsul conceput. „Mitoza — spunea Darlington — este totdeauna o punte între trecut și viitor". Dar trecerea pragului spre o nouă viață o face totuși fecundația, momentul care hotărăște destinul genetic al produsului de concepție. S-ar părea deci că, sub raport strict științific, mama „adoptivă" nu-și poate revendica maternitatea față de copilul căruia i-a dat naștere. Ea n-a făcut decît să asigure dezvoltarea produsului de concepție, n-a fost decît — recunoaștem că termenul este cu totul nefericit — o „depozitară" a vieții înfiripate într-un alt loc și cu un alt mesaj genetic pentru lume, străin în orice caz de cel la „scrierea" căruia ea însăși ar fi putut contribui. Adaptarea legislației în sensul acestei concluzii ar fi potrivnică sentimentelor tuturor: mamei donatoare, celei primitoare și copilului. Reglementarea juridică în acest sens ar implica ideea unei convenții inadmisibile prin obiectul și cauza ei. Și-apoi, nici nu putem atribui chiar atît de mult rolului pe care-l are fecundația, cît timp, acum, știm încă atît de puțin despre procesele care controlează ontogeneza. Încercăm deci să credem că, pînă la adoptarea unor metode accesibile fecundării în laborator, care nu pune nici un fel de probleme și este o măsură entuziasmantă, cu un profund caracter umanitar, legile biologice — cele ce țin de destinul genetic și social a celui mai presus de toate: omul — nu vor fi alterate, iar cele juridice nu vor avea a impune adevăruri contestabile, dizolvabile la focul sacru al științei.

Scanned with OKEN Scanner

ÎNVINGEREA „FORȚEI GRAVITAȚIONALE" A GENETICII. TRANSPLANTURILE DE ȚESUTURI ȘI ORGANE UMANE

Fiecare om este — și sub aspect genetic — un unicat. Procesul de păstrare a identității individului este imunitatea — totalitatea mijloacelor puse la dispoziția organismului pentru a-și menține și apăra calitatea de unicat. Și „xenofobia" organismului este atît de energic manifestată încît, adeseori, refuzul față de tot ceea ce este străin lui ajunge să fie o „încăpățînare" dramatică. Învingerea puternicelor mijloace de apărare ale organismului, atunci cînd totul se face spre binele său, desprinderea de această „forță gravitațională a geneticii", care este imunitatea, rămîne una din cele mai ambițioase și mai încleștate ofensive ale științei, de care este strîns legat unul dintre cele mai spectaculoase și generoase capitole ale chirurgiei secolului — transplanturile de țesuturi și organe.

Istoria transplanturilor[1] nu este de origine divină, chiar dacă se zice că Eva își datorează existența unei coaste „transplantate" de la Adam, ori dacă, cum ni s-a spus, — de astă dată frumos și cu povață —, undeva, în munții ce separau Macedonia de Thessalia, zeii se mai îndeletniceau — atît cît le îngăduia vremea între un război, o răpire, un viol sau un omor — cu „transplantul" de organe, făurind, bunăoară, monstruoasele ființe ce sălășluiau pe muntele Pelion, rele și dușmănoase față de oameni, geniile cîmpe-

[1] Pentru cîteva repere asupra istoriei transplanturilor, a se vedea: *Transplantarea organelor și țesuturilor*, simpozion și masă rotundă, sub redacția Pop D. Popa Ioan, Tîrgu Mureș, 1967; Pius Brînzeu ș.a., *Discuție pe marginea grefelor de inimă*, I.M.F. Timișoara, 1969; Voinea Marinescu, Exacustodian Păușescu, *Organe artificiale și grefe de organe*, Editura științifică, București, 1970; Radu Șt. Ioan, *Transplantele de organe*, teză de doctorat, I.M.F. București, 1971; Pop D. Popa Ioan, *Inima — patologie și tratament chirurgical*, Editura Medicală, București, 1975, mai ales cap. IX, precum și referințele bibliografice ale acestor autori, unele aproape exhaustive. (Lucrările au fost citate în ordine cronologică.) De asemenea, a se vedea: *Organ transplantation today*, edited by N. A. Mitchison, J. M. Greep, J. C. M. Hatlinga Verschure, Excerpta Medica Foundation, Amsterdam, 1969.

Scanned with OKEN Scanner

neşti şi ale pădurilor purtînd numele uneia dintre cele mai vechi divinităţi italice, considerate protectorul muncilor agricole, Faunus. Sau chiar dacă, în legendele Evului Mediu, sfinţii Cosma şi Damian au „meritul" de-a fi făcut primul „transplant", cu 300 de ani î.e.n., iar sfîntul Antonio stăpînea arta de a „transplanta" membrele inferioare, aşa cum ni-l înfăţişează pictorul italian Donatello. Readucerea la viaţă a lui Cristos să fi semnificînd oare preludiul hibernării artificiale? Unor asemenea „întîmplări" li se potriveşte de minune cunoscuta şi şocanta maximă a lui Tertullianus: *credo quia absurdum; (Mortuus est Dei filius; et sepultum resurrexit; cerum est quia impossibile — Fiul Domnului a murit şi a înviat după ce a fost pus în mormînt; faptul este neîndoielnic fiindcă-i cu neputinţă*!!)

Rămîn însă în patrimoniul istoriei transplanturilor cele făcute de către Susruta în India, cu 1500 de ani î.e.n., care descrie şi tehnica refacerii nasurilor mutilate prin tăiere. Dar, mai ales, din secolul XVIII, începînd cu transplanturile de dinţi realizate de John Hunter, continuînd cu grefările de tumori spontane făcute de Jensen, cu grefele realizate de Carrel, Florescu, Lexer, Holman, Bauer, Medawar, etc., etc. şi culminînd cu opera lui Christian Barnard, începută în 1967, prin efectuarea primului transplant de inimă de la un cadavru bolnavului — merită, credem, să-i numim măcar pe cîţiva dintre pacienţii care au înţeles să se alăture eforturilor de excepţie în pionieratul medicinei — Louis Washkansky, istoria transplanturilor se desfăşoară epopeic[2]. În 1883, la Viena, Billroth rostea: „Acel chirurg care va îndrăzni doar să gîndească că poate sutura o parte a inimii va pierde respectul colegilor săi". Barnard şi cei ce-l urmează au dobîndit imensul respect al lumii tocmai datorită acestei îndrăzneli.

---

[2] O statistică a anului 1981 ne spune că la acea dată erau „înregistrate" 80.000 transplanturi de rinichi, 600 de inimă, 400 de ficat, 100 de pancreas şi 40 de plămîni. Conform unor date statistice mai recente, care privesc transplanturile de organe care au avut loc în întreaga lume în ultimii ani, s-au efectuat 452 transplanturi de inimă (105 supravieţuitori), 37 de plămîni (nici un supravieţuitor), 430 de ficat (47 supravieţuitori), 102 de pancreas (11 supravieţuitori), 60.000 de rinichi (16.500 supravieţuitori).

Scanned with OKEN Scanner

Grefa este, în opinia unor specialiști, sinonimă cu *transplantul*, cel dintîi termen avînd o mai largă folosire. Distincția făcută uneori între grefă (însemnînd grefă de organ) și transplant (însemnînd grefă de țesut) este considerată ca fiind lipsită de consistență[3].

În opinia altor specialiști, *grefarea* sau *implantarea* reprezintă transferul unui țesut sau fragment de organ de la un individ la altul, fără conexiuni vasculare, iar transplantarea reprezintă transferul unui organ în totalitate, cu restabilirea conexiunilor sale vasculare, caniculare limfatice într-un organism receptor[4]. Termenul de *imu-*

---

[3] Voinea Marinescu, Excustodian Păușescu, *op. cit.*, p. 139.

[4] *Transplantarea organelor și țesuturilor*, cit. supra, pp. 6 și urm. Radu Șt. Ioan *(op. cit.*, pp. 6—7) nuanța astfel distincția terminologică în discuție: în timp ce grefa — realizată de chirurg, fără restabilirea anastomozelor interarteriale și intervenoase — își procură nutriția imediată pe cale limfatică, transplantul de organe — realizat chirurgical, cu restabilirea cît mai perfectă a anastomozelor amintite — se nutrește pe cale sanguină; schimbul de informații imunologice între organismul primitor și elementele incluse la grefă se va face pe cale limfatică, iar la transplant pe cale sanguină și, prin urmare, în cazul grefelor organismul va răspunde imediat și intens, date fiind prezența și afluența la nivelul operației tocmai a acelor elemente din sînge care au fost sensibilizate, pe cînd, în cazul transplanturilor, dispersarea elementelor imunocompetente avînd loc în tot organismul, răspunsul imunologic va fi mai lent, dar cu participare generală; la grefe sînt constante și importante leziunile histologice imediate, neoformațiile la nivelul endoteliilor, zonele de necroză etc., pe cînd la transplanturi, leziunile imediate sînt infime și foarte rare; în fine, supraviețuirea în timp a grefelor este inferioară transplanturilor. Clasificarea transplanturilor se realizează, de regulă, în funcție de următoarele criterii: A. *După criteriul sursei de grefă:* a) *xenografele sau xenotransplantările*, desemnează schimbul de organ sau țesut între două specii diferite (de exemplu, animal—om), b) *alografele*, desemnează tot schimbul de organe sau țesuturi, între indivizi din aceeași specie (de exemplu om—om), dar genetic diferiți, c) *autoplastiile*, reprezintă autografele prin folosirea materialului autogen, propriu; B. *După criteriul locului unde urmează a fi transplantat sau grefat organul;* a) *grefarea* sau *implantarea*, cînd amplasarea organului se face fără conexiuni arterio-venoase, b) *transplant ortotopic*, cînd acesta se face în conexiune artero-venoasă la locul genetic anatomic normal al organului omolog, c) *transplant heterotopic*, cînd acesta se face în alt loc decît locul anatomic normal al organului omolog, însă tot în conexiune arterio-venoasă; C. *După modul de participare în funcție, în organismul receptor;* a) *grefa activă*, cînd aceasta participă integral la funcția de bază, ajutînd sau corectînd anu-

Scanned with OKEN Scanner

nitate de transplantare ar cuprinde, înmănunchiat, totalitatea problemelor legate de urmările complexe generate de o grefă sau transplant viu, de origine străină, la un receptor, manifestate sub forma unei reacții de apărare și eliminare. Sub aspect semantic, ni se pare că distincția dintre grefare și transplantare este justificată, primul termen desemnînd acțiunea de a înlocui fragmente de țesuturi sau organe, cel de-al doilea termen — acțiunea de înlocuire a unui țesut sau a unui organ. Dacă este însă să se facă o distincție între termenii amintiți, ea s-ar dovedi mai justificată sub aspectul implicațiilor chirurgicale și imunologice decît a celor semantice. În ceea ce ne privește, pentru că, totuși, transplantarea are o cuprindere mai largă (vizînd acțiunea de transfer atît a „întregului" cît și a „părții") vom spune pur și simplu transplantul de țesuturi și organe, adjectivînd însă unele substantive spre a enunța mai clar despre ce fel de transplanturi se face vorbire.

Înalta și încă solida barieră în fața transplanturilor de țesuturi și organe rămîne — oricîte alte complicații am avea în vedere — cea de factură imunologică. „Rejecția (respingerea) unei grefe — spuneau doi cunoscuți cerce-

---

miți parametri (rinichi, hipofiză etc), b) *grefa pasivă,* în care *organul* este antrenat în funcție fără a influența vreun parametru (cord în derivație, os etc.); D. *După menținerea viabilității sale* sau *după păstrarea calităților biologice:* a) *grefele homovitale* sau *alovitale,* cînd grefa își păstrează viabilitatea, precum și capacitatea antigenică (rinichi, piele, ficat etc.), b) *grefe hemostatice* sau *alostatice,* care în urma unor proceduri, își pierd viabilitatea (vase, cartilagiu etc.). În funcție de scopul urmărit, se mai operează cu unele clasificări, cum sînt cele după gradul de compatibilitate imunologică, după valoarea anatomo-fiziologică a elementelor prelevate (voind să se sugereze adoptarea unei poziții eclectice față de aprecierea limitei prelevărilor de la donator), după sursa de prelevare *(ex vivo, ex mortuo),* clasificări care, fie nu răspund unei stringențe deosebite, fie sînt asimilate, în totalitate sau într-o oarecare măsură, în celelalte clase și subclase. Vom opera, în cele ce urmează, cu clasificările și terminologia de față, precizînd doar că vom mai aminti probabil *izotransplanturile,* ca subgrupă a autoplastiilor, reprezentînd transplanturile efectuate între gemeni monozigoți sau univitelini, care, din punct de vedere genetic, se comportă ca autografele. Uneori — va rezulta din context — termenul grefă îl vom întrebuința pentru a desemna nu acțiunea de transfer, ci chiar țesutul sau organul transferat. Atunci cînd vom utiliza alți termeni vom menționa și sinonimiile la care apelează o parte a literaturii de specialitate.

Scanned with OKEN Scanner

tători francezi — nu este un fenomen misterios, neprevizibil, care joacă feste destoiniciei uneia sau alteia dintre echipele chirurgicale . . ., ci este o reacție imunologică supusă unor legi precise".

Individualitatea și impenetrabilitatea noastră, deduse din ceea ce spunem și din ceea ce facem, este numai metaforică. Adevărata individualitate este biologică și poartă numele de *imunitate*. Ea constă în capacitatea organismului de a declanșa mecanisme de apărare pentru recunoașterea și respingerea agenților străini intruși. Riguros științific, noțiunea de *imunitate* se referă la reacțiile specifice ale unui organism față de un anumit *antigen*, reacții care, în ansamblu, au tendința de a elimina substanțele străine din respectivul organism. Procesele de răspuns imun sînt rezultanta capacității celulelor imunocompetente de a recunoaște substanțele străine antigenice, cu care reacționează specific fie prin *receptori*, prezenți pe membranele lor de suprafață, fie prin *anticorpi*, eliberați în mediu[5]. Deși, de regulă, imunitatea se manifestă în funcții ocrotitoare pentru organism, uneori, răspunsul imun la antigene are efecte nocive, dovedite cu prisosință — printre altele — și în cazul transplanturilor de țesuturi și organe, ceea ce a și condus la recunoașterea unei veritabile patologii a imunității[6].

Sistemul reactiv imunitar este răspîndit în întregul organism și este capabil să realizeze recunoașterea și reținerea antigenului, urmate de distrugerea elementelor intruse sau de expulzarea lor. Acest sistem apără organismul împotriva tuturor agenților patogeni: virusuri, bacterii sau macromolecule străine. Aceștia sînt „identificați" și „combătuți" prin producerea de anticorpi, molecule proteice cu structură specifică, care blochează acțiunea „intrușilor". Sistemul imunologic dispune de

---

[5] Ștefan Berceanu, Eugeniu Păunescu, *Biologia și patologia imunității*, Editura Academiei R.S.R., București, 1981, pp. 11—12.

[6] Imunitatea se poate și *moșteni* (cea transmisă prin placentă de la mamă la copil pentru cîteva luni după naștere) sau *dobîndi* în cursul vieții (*imunitate pasivă*, obținută prin transfer de anticorpi, de exemplu seroterapie antitetanică, și *imunitate activă*, cea instalată în urma unei boli microbiene prin care a trecut organismul sau datorită contactelor repetate cu microbul în cauză).

Scanned with OKEN Scanner

aproape un milion de anticorpi de structuri diferite. Cercetătorii Institutului „Max Planck" de medicină experimentală din Götingen consideră — și ipoteza este susceptibilă de foarte largă audiență — că informațiile pentru fiecare moleculă de anticorp sînt fixate genetic, fiind înmagazinate în materialul ereditar.

Așadar, invariabilul din structura omenească variabilă în ansamblul ei este fixat genetic pe toate moleculele organismului, care au nu numai un rol plastic și energetic, ci și pe acela de a transmite o informație structurală, cu ajutorul căreia moleculele se recunosc între ele și fac ca programul de funcționare al sistemului să fie înscris în propria lui structură[7]. Apelînd la informația structurală a organismului, căreia i se mai spune *self*, receptorii de pe membrana celulelor reușesc să distingă informațiile structurale străine, cărora li se mai spune *nonself*, și, cît privește substanțele străine purtătoare ale acestor informații, fie le fagocitează, adică le introduc în citoplasma lor și le metabolizează (așa cum procedează leucocitele), fie (cum procedează macrofagele) „transmit" *nonselful* limfocitelor, care, stimulate de acesta, se înmulțesc și — unele — se transformă în plasmocite; plasmocitele, conținînd mai mulți ribozomi și avînd deci posibilitatea de a sintetiza mai multe proteine, realizează sinteza unor proteine capabile să neutralizeze *nonselful*. Aceste proteine, sintetizate de plasmocit cu o viteză de 2,5 milioane de molecule pe oră, se numesc *anticorpi*, iar substanțele străine capabile să declanșeze sinteza de anticorpi se numesc *antigene*. Pătrunderea în organism a unui antigen nu este urmată imediat de eliminarea sa. Altfel zicînd, anticorpii nu apar la primul contact cu antigenul. Acesta este „marcat" și „reținut", iar ulterior, prin reacțiile rapide și intense care se produc, „anticorpii-santinelă" existenți dinainte pe limfocit se înmulțesc și, cum s-ar zice, trec la „ofensivă". Cînd anticorpii sintetizați de plasmocite sînt secretați în circulația generală este vorba de o imunitate umorală sau de tip imediat, iar atunci cînd ei sînt purtați chiar de către celulele care i-au sintetizat este vorba de o imunitate celulară sau de tip întîrziat,

---

[7] Adrian Restian, *Homo ciberneticus*, pp. 138 și urm.

Scanned with OKEN Scanner

cum se întîmplă în reacția de eliminare a grefelor[8]. „Strategic" vorbind, în „operațiunea" organului transplantat de a pătrunde în „cetatea" altui organism, antigenele săvîrșesc un act de „trădare", punînd în gardă „anticorpii-santinelă" care, dînd alarma, își înregimentează trupele, declanșînd ofensiva anticorpilor pînă la „victoria" finală. Prin urmare, anticorpii specifici apar în organism sub acțiunea unui antigen, adică a unei substanțe, mai ales de natură proteică — mai rar pot fi, în anumite condiții, antigene și lipidele și glucidele — capabilă să incite organismul pentru a produce anticorpi strict specifici împotriva lor. Anticorpii se cuplează perfect cu antigenul care a determinat formarea lor, această cuplare fiind determinată în mod deosebit de configurația lor spațială. Cantitatea de anticorpi diferă de la un antigen la altul. Capacitatea antigenului de a produce o anume cantitate de anticorpi desemnează gradul de *antigenitate*, care, firește, poate fi mai puternic sau mai slab. Întrucît caracterul de specificitate al anticorpilor se manifestă prin aceea că ei se unesc numai cu antigenul care le-a incitat apariția și cum numărul virtual al antigenelor este practic nelimitat, înseamnă că și numărul anticorpilor va trebui să fie tot nelimitat. „Este ca și cum globulinele devenite anticorpi s-ar comporta ca niște bucăți de ceară, fără să-și modifice compoziția chimică sau proprietățile fizice, s-ar mula după forma unor obiecte diferite, în cazul de față antigenele cauzale. Comparînd antigenul cu o cheie și anticorpul cu o broască de ușă, avem imaginea plastică a modului în care o succesiune de unghiuri și tăieturi poate diversifica la infinit atît cheia (antigenul) cît și broasca (anticorpul)"[9].

---

[8] Mecanismele de apărare imunitară nu îndeplinesc însă numai un asemenea rol, ci și unul de „salubrizare" a organismului. În fiecare zi mor cîteva milioane de celule. De exemplu, splina, denumită și „cimitirul hematiilor", reține hematiile bătrîne și alterate, pe care le distruge, iar fierul și celelalte substanțe care rezultă din distrugerea lor sînt folosite la sinteza altor celule. În fiecare zi mor cîteva zeci de mii sau chiar sute de mii de neuroni, care face ca de la cei aproximativ 825 de neuroni pe milimetru pătrat de scoarță cerebrală, cît are omul la 40 de ani, să se ajungă la 680 de neuroni pe aceeași suprafață, la vîrsta de 60 de ani, și la 500 de neuroni la vîrsta de 70 de ani. (*Ibidem*, pp. 143—144.)

[9] Valentin Filip, *Ce știm despre alergie*, Editura medicală. București, 1980, p. 31.

Scanned with OKEN Scanner

Se poate spune, aşadar, că şi imunologic se creează, de fiecare dată, o nouă fiinţă, dacă nu cumva imunitatea este toomai cartea de identitate a unicatului biologic, scrisă însă cu cerneală simpatică.

Mecanismul imunologic al transplanturilor nu este încă deplin elucidat. Fără a exagera şi fără a fi deprimanţi, sub presiunea dificultăţilor pe care, sub aspect imunologic, încă le ridică transplantul de organe, putem spune că partea neştiută, ascunsă, a „aisbergului imunologic" este încă mult mai mare decît cea de la suprafaţă.

„Transplantologia" este o ştiinţă nouă, dar începuturile ei sînt ambiţioase şi generoase; mai devreme sau mai tîrziu, procesul morbid desemnat de unii prin „reacţie de respingere", de alţii prin „sindrom de respingere", sau „boală de transplant" îşi va găsi — sîntem siguri — mijloacele de neutralizare. El însuşi — acest proces — este un „antigen" care provoacă atît de insistent „anticorpii" ştiinţei. Metodele practicate pentru inducerea imunotoleranţei nu au dat încă rezultate convingătoare. Nu au dat *încă* . . . Dar ţinînd seama de suportul mecanismului imunitar poate că, pînă la urmă, inducerea unei toleranţe selective faţă de xenotransplanturi (heterografe) şi alotransplanturi (homografe), prin recurgerea la metode biologice, va fi soluţia mult aşteptată a imunosupresiunii. Atunci, transplantul va deveni doar o chestiune de măiestrie chirurgicală. Va rămîne totuşi o problemă delicată şi complicată prin puternica ei rezonanţă în spaţiul valorilor moral-juridice.

În paralel, demersul pentru perfecţionarea transplanturilor cu organe şi ţesuturi artificiale nu va fi — nici el — mai prejos. Cîndva, într-o zi de răscurce şi de speranţă împlinită, omul handicapat va alege între minuscula maşinărie pe care el însuşi a creat-o şi donaţia organului ori ţesutului necesar, ca simbol al solidarităţii umane. Atunci omul va fi desprins nu doar de forţa gravitaţională a Pămîntului, ci şi de forţa gravitaţională a Eredităţii.

Şi ziua aceasta nu e prea departe . . .

Sfîrşitul anului 1982 avea să ne stîrnească iarăşi uimirea şi admiraţia, speranţa şi încrederea în puterea omului, făcîndu-ne cunoscută o premieră chirurgicală cu nimic mai prejos decît primul transplant de cord uman. La Salt Lake City, un om trecut de pragul celui de-al şaptelea deceniu al vieţii sale, Barney Clark, sortit morţii din

Scanned with OKEN Scanner

cauza unei forme grave de miopatie cardiacă, a acceptat din partea unei echipe de chirurgi americani, aparținînd Facultății de Medicină a statului Utah și condusă de William DeVries, o inimă artificială. (Un aparat construit de Robert Jarvik și purtînd numele acestuia, alcătuit din două mici pompe, asemănătoare cu ventriculele, realizate din poliuretan și un aliaj de aluminiu. Dispozitivele-pompe sînt racordate prin două tuburi, care străbat cutia toracică la un compresor de aer din exterior; aerul comprimat provoacă o contractare a ventriculelor, care pompează sîngele în direcția aortei.) Așadar, drumul a fost deschis. Savanți și pacienți își vor da cu siguranță mîna pentru a-l netezi și a-l lărgi. Să sperăm însă că izbutitele de acest gen și multiplicarea lor nu ne vor face mai puțin sensibili, mai puțin oameni întru fraternitate planetară.

Transplanturile de țesuturi și organe *naturale* (acestea interesînd în mod deosebit din unghiul incompatibilității genetice, al conservatorismului pe care îl degajă „forța gravitațională" a geneticii) s-au desfășurat și se desfășoară vertiginos — termenul nu este deloc exagerat — atît în cuprindere cît și ca frecvență, în marele proces pe care ea însăși — medicina — și l-a deschis, angajîndu-se la o practică medicală fundamentată teoretic pe concepția novatoare a reconstrucției organismului, la o chirurgie de substituire *în locul* — sau, deocamdată, *lîngă* — chirurgia tradițională, bazată pe largi și, uneori, radicale exereze și rezecții mutilante.

Aproape nu există țesut — sau celulă — care să nu fi constituit obiectul unor cercetări de transplantare, furnizîndu-se date deosebit de importante pentru cunoașterea imunologiei transplantării. Propunîndu-ne să stăruim mai mult asupra cîtorva dintre reperele transplanturilor de organe, pentru transplanturile de țesuturi doar vom exemplifica prin cîteva din mai recentele realizări în acest domeniu, facem aceasta nu înainte însă de a preciza următoarele: tehnica chirurgicală la acest gen de transplanturi, fără a înceta să fie perfectibilă, nu ridică totuși nici un fel de probleme; transplantul de piele, organe endocrine, cartilagii, mușchi, pereți vasculari, valve cardiace, oase, cornee etc. se realizează prin simpla implantare într-o anumită zonă a organismului gazdei, urmînd a fi vascularizate, cu timpul, pe seama unei rețele de vase de neoformație; aceste homografe sînt supuse atacului imunologic

Scanned with OKEN Scanner

al receptorului, dar consecințele sînt — într-o oarecare măsură — diferite de la o categorie de grefe la alta; unele dintre grefele de acest gen cedează locul tot mai mult înlocuitorilor artificiali, mai ales materialelor plastice, ținînd seama de marea lor disponibilitate, de simplitatea procedeelor de sterilizare și conservare și de faptul că nu ridică probleme de imunotoleranță[10]. De la încercările lui Voorhos, Jaretzku și Blakemore, care, prin anii '50, au întemeiat aloplastia vasculară, succesele — mai ales cele din ultimii ani — sînt considerabile. Iată doar cîteva exemple. Necesitatea înlocuirii unor elemente din structurile vasculare va putea fi în viitor mai temeinic și mai oportun apreciată, prin folosirea aparatului realizat de către un grup de cercetători de la Centrul spitalicesc universitar din Tours, care permite vizualizarea prin piele a structurilor vasculare, pînă la o adîncime de 12 centimetri și chiar pentru vase cu un diametru între 0,2 și 2 milimetri. Unul dintre marile impedimente ale protezelor vasculare l-a constituit și încă îl constituie faptul că substituția cu proteze artificiale este frecvent utilizată doar în chirurgia vaselor mari sau mijlocii. Intervențiile pe artere cu diametrul mai mic de 4 mm, implicate în traumatismele vasculare ale extremităților, coronarite, arterite distale sau în reconstituirea pediculului vascular al transplanturilor și organelor cu pediculul vascular afectat, sînt încă anevoioase și supuse riscului reobstrucției[11]. La Universitatea Kyoto din Japonia, nu de mult, au fost realizate din materiale plastice vase de sînge cu grosimea de aproximativ un milimetru. După opinia revistei „Japan Medical Gazette", aceste vase vor putea fi utilizate și la complicatele operații pe creier. Întrucît suprafața interioară a acestor vase este foarte netedă se previne și pericolul formării cheagurilor de sînge. O realizare identică au anunțat, în luna aprilie 1982, cercetătorii de la Centrul pentru implanturi din materiale plastice al Universității din Utah (S.U.A.). Diametrul vaselor este mai mic de 6 milimetri și ele au fost confecționate dintr-o masă plastică din poliuretan. Experții apreciază că nu-

[10] Mai pe larg, a se vedea: Voinea Marinescu, Exacustodian Păușescu, *Organe artificiale și grefe de organe*, pp. 197 și urm.
[11] *Ibidem*, p. 70.

Scanned with OKEN Scanner

mai în S.U.A., anual, 300.000 de pacienți au nevoie de astfel de vase artificiale.

Transplanturile vasculare au o îndepărtată istorie, care începe cu Hallowel, cel ce a făcut, în 1759, prima cusătură vasculară parțială pe o arteră. Prezentul argumentează cu concludență că viitorul în chirurgia reparatorie a arterelor aparține autoplastiilor și protezelor cu materiale protetice.

Grefele de piele au fost folosite din cele mai vechi timpuri și istoria acestora cuprinde și destule episoade din lumea infracționalității, după ce amprentele s-au dovedit a fi certificatele de identitate ale infractorilor, „certificate" imposibil de distrus. Se pare că primul și pînă în prezent ultimul infractor care s-a supus unui autotransplant pentru a-și modifica amprentele a fost Robert Philipps, căruia i s-a prelevat piele de pe pipt ce a fost transplantată pe pulpele degetelor. Operația s-a făcut în mai 1941 în Union City din New Jersey.

Un eveniment chirurgical recent, de la începutul anului 1982, aduce în discuție posibilitatea recurgerii la transplantul de piele nu doar în scopul rezolvării problemelor tegumentare sau pentru plastiile diverselor viscere, dar și pentru combaterea ... calviției. La Buenos Aires s-a realizat transplantul unor zone cu păr situate la tîmple sau pe partea posterioară a capului în partea cuprinsă de calviție, fără să se constate nici o formă de respingere a implantărilor de piele.

Alografele și xenografele implicînd, în cele din urmă, incompatibilități ce se soldează cu rejectarea grefei, deocamdată singurele transplante de piele finalizate cu rezultate sigure rămîn autografele. Dar în cazul lor, marea problemă este aceea a procurării materialului ce face obiectul transplantului. Iată de ce, cercetările din ultimii ani sînt orientate spre găsirea unui „echivalent al pielii". Și rezultatele sînt promițătoare. Un grup de medici americani, sub conducerea dr. Eugene Bell, anunțau în urmă cu puțin timp că au reușit să dezvolte un țesut celular „echivalent" al pielii omului, efectuînd și primul transplant pe om cu acest țesut la Institutul de tehnologie din Massachusetts. Acest echivalent al pielii, spre deosebire de pielea artificială, nu este supus fenomenului respingerii. Din păcate, cultura țesutului se face în laborator, pornind de la celule de piele provenite de la persoana că-

Scanned with OKEN Scanner

reia trebuie să i se efectueze transplantul și este nevoie de o lună pentru a face să crească 30 cm pătrați din acest „echivalent". (Am mai consemna aici că dr. Eugéne Bell, biolog la același institut și director al programului experimental, și-a grefat lui însuși o porțiune de piele dezvoltată pe celule dermale proprii.) În anul 1980, la același institut, s-a creat o piele artificială din vertebre de rechin și masă plastică care, fiind pînă acum grefată la un important număr de pacienți cu arsuri de gradul trei, nu a declanșat vreun simptom de respingere, iar rănile s-au închis fără a lăsa cicatrici puternice și fără a se fi înregistrat nici un caz de infecție. Noul material, asemănător cu pielea naturală, este compus din două straturi: compoziția celui inferior, corespunzător dermei, este un amestec de albumine de origine animală, iar cel superior, echivalentul epidermei, este o masă plastică.

Din categoria grefelor de cornee amintim, tot în cadrul unor evenimente chirurgicale de dată mai recentă, transplantul de cornee, luată de la o fetiță de nouă ani, la un copil de 12 zile, operație efectuată la Philadelphia de către dr. Joseph Kubacki, cu ajutorul unor puternice microscoape și folosind pentru sutură fire de grosimea firului de păianjen.

Transplantul de organe rămîne însă capitolul cel mai palpitant, mai ambițios și mai dramatic al chirurgiei secolului.

Autotransplanturile sau autoplastiile, grefele efectuate prin folosirea materialului autogen sînt, firește, lipsite de orice probleme din punct de vedere imunobiologic, așa încît performanțele țin exclusiv de domeniul tehnicii operatorii. Cu toate acestea, ele nu sînt mai puțin demne de apreciat. Cîteva „întîmplări" din ultimii ani merită, într-adevăr, toată admirația: la Institutul de patologie funcțională al Universității din Graz (Austria) s-a înființat o „Bancă dentară", unde sînt depozitați dinții căzuți în urma unei boli sau a unui accident și, după tratarea gingiei afectate, sînt replantați pacientului respectiv; la spitalul „Massachusetts General" din Boston, o echipă de 44 medici și tehnicieni, după o intervenție de peste 46 de ore, a reușit să reatașeze șapte din cele opt degete de la mîini, pierdute de un pacient într-un accident de muncă; într-o clinică din Louisville, statul Kentucky, după 15 ore de intervenție chirurgicală, s-a izbutit trans-

Scanned with OKEN Scanner

plantarea palmei mîinii drepte a unui pacient la mîna stîngă; în localitatea Vinita Park, statul Missouri, la cîteva minute după accident, chirurgii au reatașat urechea unui copil, după recuperarea acesteia din stomacul cîinelui care i-a înghițit-o; prin tehnica la care s-a recurs, putem consemna și performanța unui grup de medici din Shanghai, care, după o operație de mai mult de 16 ore, au reușit o grefă de limbă la o pacientă atinsă de cancer la acest organ, ei utilizînd fragmente de piele prelevate de pe un braț al pacientei; la Centrul de cercetări chirurgicale din Erevan, la o femeie care avea amîndoi rinichii așezați în partea dreaptă, unul din ei a fost operat și transplantat la locul său normal . . .

Xenografele și alografele constituie încă un domeniu în care succesul este condiționat de rezolvarea unor complexe probleme imunobiologice.

Transplantul de rinichi este singurul, se pare, care a depășit stadiul experimental, fiind consacrat de Congresul al III-lea de chirurgie a transplanturilor, de la Haga, din 1970. Metoda transplantului de rinichi a fost aplicată și în două din clinicile universitare românești. Fără a se fi înlăturat toate dificultățile, transplantul de rinichi reprezintă soluția terapeutică alternativă la hemodializă, care, cum se știe, este dificilă, neconvenabilă pentru bolnav și fără avantaje de lungă durată. Inducerea imunotoleranței, prin utilizarea unor noi substanțe cu acțiune imunosupresoare, asociată cu selecționarea riguroasă a donatorilor — prin folosirea unor mai edificatoare teste de compatibilitate —, conservarea sigură a grefei, aplicarea corectă a tehnicii chirurgicale, îngrijirea insistentă postoperatorie asigură un coeficient destul de ridicat siguranței transplantului de rinichi.

Prima transplantare renală la om a fost încercată de Voronov, în 1936, în U.R.S.S., dar bolnavul a murit după cîteva ore. În 1954 a fost efectuat cu succes transplantul de rinichi între doi gemeni monozigoți, iar în 1958 între doi gemeni dizigoți. În 1965, pe baza unor studii statistice, se aprecia că 30—35% din bolnavii purtători ai unui homotransplant renal supraviețuiesc mai mult de un an. Numai trei ani mai tîrziu se aprecia că 75% pot depăși această limită; receptorul monozigot a depășit 12 ani, iar cel dizigot 10 ani de la efectuarea transplantului, fără nici un fel de complicații. La cel de-al IV-lea Congres

Scanned with OKEN Scanner

Internațional de Nefrologie, 1969, s-au raportat 2347 transplanturi renale, în marea lor majoritate avînd ca donatori cadavre și rudenii în viață (mamă, tată, frate, soră). Mai recent, la simpozionul internațional ce a avut loc la Paris, în luna mai 1982, care a reunit specialiști în nefrologie, imunologie și transplant renal din mai multe țări, s-a apreciat că în ultimele două decenii, datorită mai ales progreselor realizate în imunologie, circa 80% din aceste operațiuni de transplant sînt reușite. S-a considerat însă că una dintre dificultățile majore în calea acestor transplanturi rămîne procurarea organelor transplantabile. Numai în Franța, 2000 de persoane suferinde de insuficiență renală cronică rămîn în așteptarea unui rinichi transplantabil.

Deși tehnica chirurgicală poate fi socotită standardizată, transplantul de rinichi nu este încă guvernat de certitudinea succesului. Starea actuală a inducerii imunotoleranței nu reprezintă soluția completă a problemei rejecției rinichiului transplantat, metodele de detectare a iminenței de rejecție sînt încă insuficiente, complicațiile extrarenale sînt încă frecvente și îndeajuns de grave (în primele 6 luni legate de actul operator și instituirea tratamentului imunosupresiv, iar apoi infecțiile bacteriene, afecțiunile pulmonare, digestive, riscurile tromboembolice, accidentele prin dializele efectuate uneori după transplantare etc).

Și totuși, transplantul renal continuă, nu doar pentru a găsi mijloacele preventive și reparatorii față de posibilele consecințe negative, dar și pentru că el este, în cele din urmă, singura soluție cînd leziunile funcționale și anatomice ale ambilor rinichi sînt definitive. Dealtfel, pe baza practicii, s-a putut concluziona că retransplantarea de rinichi pare bine tolerată, uneori mai bine decît primul transplant.

Dintre mai recentele succese am menționa transplantul de rinichi efectuat unui copil în vîrstă de un an la spitalul „Guy" din Londra, care a primit organul de la o femeie adultă ai cărei rinichi aveau dimensiuni neobișnuit de reduse. Este un succes nu numai pentru reușita transplantului în sine, dar și ținînd seama că pînă acum doar circa 30 de copii din lume, în vîrstă de sub 5 ani, au suferit astfel de operații.

Scanned with OKEN Scanner

Fiind cazul unui transplant de organ-pereche, donatorii sînt aici, în număr destul de mare, persoane în viață, mai ales rude, care, cu gîndul exclusiv la necesitatea sacrificiului, se oferă necondiționat pentru a dona un rinichi. Tocmai din acest motiv, considerăm că în aprecierea oportunității continuării transplanturilor de rinichi vor trebui evaluate cu mai multă gravitate și responsabilitate nu doar complicațiile ce decurg din operațiunea însăși a transplantării, și în primul rînd cele ce privesc toleranța imunologică, dar și realul handicap, susceptibil de amplificare, provocat donatorului prin amputarea sa.

Transplantul de ficat la om se impune, poate, cu mai multă stringență decît cel renal, pentru că insuficienta hepatică acută e aproape întotdeauna fatală, iar o altă metodă de tratament încă n-a fost găsită. Ce e drept, în ultimul timp, o realizare excepțională a științei medicale și tehnice românești s-ar putea să conducă la o altă opțiune. Un colectiv de la I.M.F. Timișoara a conceput și realizat un aparat pentru perfuzie extracorporală de ficat în condiții de temperatură normală, cu reglare automată și avertizare. Aparatul este în măsură să înlocuiască temporar activitatea ficatului bolnav la pacientii cu insuficiență hepatică acută, în vederea regenerării acestui organ. Rămîn însă sub semnul întrebării cazurile de insuficiență hepatică severă, ireversibilă. Și-apoi, cîți din pacienții cu afecțiuni hepatice vor putea recurge la mijloacele perfuziei extracorporale de ficat?

Transplanturile heterotopice de ficat la animale au început în 1955, iar cele ortotopice în 1959, obținîndu-se la cîini o supraviețuire de peste 5 ani. Tentativele clinice de homotransplantare hepatică sînt puține și soldate cu esec[12]. Foarte puțini din pacienții cu homotransplante hepatice ortotopice (cele heterotopice fiind greu chiar numai de imaginat, căci starea ficatului propriu reclamă de regulă ablația) au reușit să supraviețuiască mai mult de 6 luni. Printre dificultățile transplanturilor hepatice sînt

---

[12] Cele mai recente transplanturi de ficat au fost realizate la clinica chirurgicală a Universității din Budapesta, în luna februarie 1983, și la spitalul orașului american Memphis, în luna aprilie 1983. Această din urmă intervenție a fost de fapt al doilea transplant de ficat, după ce primul organ transplantat aceleiași persoane a încetat să funcționeze.

Scanned with OKEN Scanner

evidențiate[13] cele ce privesc conservarea ficatului prelevat de la cadavre, tulburările de coagulabilitate sanguină, rejecția, ulcerații gastro-intestinale, embolii pulmonare, tromboze extensive, etc., etc., insuficiența funcțională din prima perioadă postoperatorie (o perioadă de aproape o lună de zile), toxicitatea substanțelor imunosupresoare, precum și cele ce privesc tehnica chirurgicală, care nu este încă îndeajuns de bine precizată, și încercările de a folosi un ficat auxiliar heterotopic, care încă nu au dat rezultate.

Transplantul de splină ar fi, desigur, indicat pentru a oferi organismului o mai mare reactivitate în hematopatii, ca și în cazul bolilor canceroase, al lipsei de reactivitate imunologică etc. Tehnic, homotransplantul splenic nu prezintă deosebite dificultăți, dar complicațiile de natură imunologică s-au dovedit a fi deosebit de severe. De regulă, splina transplantată este rejectată în 8—10 zile. Chiar după tratamentul cu substanțe imunosupresoare supraviețuirea homotransplantului splenic nu depășește aproximativ un an. Rămînem deci în domeniul unui experiment părelnic.

Transplantul de pancreas a preocupat de multă vreme, dar, cu excepția unor cazuri izolate de păstrare din partea pancreasului transplantat a secreției sale interne și externe normale o perioadă de cîteva luni, toate celelalte încercări s-au soldat cu eșecuri. Supraviețuirea maximă a homotransplantului pancreatic este de circa două săptămîni, dacă nu se asigură un drenaj extern al canalului pancreatic, și de circa trei săptămîni, dacă se face acest drenaj. Coeficientul sporit de dificultate al unor asemenea transplanturi se exprimă în complexitatea vascularizației și fragilitatea parenchimului său, precum și în fenomenul de „autodigestie“ a țesutului pancreatic după transplantare. Totodată, problemele specifice de tratament imunologic și de tehnică chirurgicală pe care le ridică acest gen de transplanturi n-au fost încă rezolvate. La începutul anului 1982 am putut adăuga la cele cîteva cazuri de homotransplante pancreatice operația efectuată de către echipa de medici de la clinica universitară din

---

[13] Voinea Marinescu, Exacustodian Păușescu, *Organe artificiale și grefe de organe*, pp. 183—188; Radu Șt. Ioan, *Transplantele de organe*, pp. 19—21; *Transplantarea organelor și țesuturilor*, simpozion și masă rotundă, Tîrgu Mureș, 1967, pp. 23—24.

Scanned with OKEN Scanner

München, constînd într-un dublu transplant de rinichi și pancreas la un diabetic, ambele organe fiind prelevate de la un cadavru. Este prima tentativă reușită a acestui gen de operație în R. F. Germania. (Nu cunoaștem însă durata supraviețuirii.)

Transplantul de plămîni rămîne încă un mijloc terapeutic absolut incert, nu numai pentru că n-au fost conturate nici indicațiile de transplant pulmonar, dar și pentru că dificultățile pe care el le degajă au rămas în picioare, în ciuda tuturor eforturilor făcute, iar durata supraviețuirii receptorilor este foarte scurtă. (După știința noastră, într-un singur caz supraviețuirea s-a apropiat de 10 luni.)

În 1906, Carrel a efectuat prima transplantare pulmonară, grefînd în regiunea cervicală a unei pisici adulte plămînii unui pui de pisică. Apoi, după a lungă întrerupere, transplanturile pulmonare la animale au fost reluate, începînd cu Demihov, care, în 1947, efectuează operații cu caracter experimental pe cîini.

Homotransplantarea plămînului la om[14] a fost încercată, începînd cu anul 1963, doar de cîteva ori și fără ca pacienții să fi supraviețuit mai mult de 7—18 zile. În 1964 s-a încercat, de asemenea, transplantarea unui singur lob pulmonar, dar homografa s-a rejectat după 18 zile. Autotransplantarea plămînului se situează, sub raportul începuturilor activității experimentale, în perioada 1940—1950, și prezintă ca principală dificultate, pe lîngă toate celelalte specifice transplantului pulmonar, necesitatea unei anastomoze corecte, extrem de delicate a arterelor pulmonare și bronșice, venelor, nervilor și vaselor limfatice pulmonare.

Moartea receptorului poate prezenta o paletă extrem de complexă de cauze. Deși există puține informații asupra proprietăților imunologice ale țesutului pulmonar, complicațiile de această natură sînt frecvent constatate; funcțiile respiratorii ale noului plămîn sînt reduse; dezechilibrul ce se instalează între circulația și ventilația celor

---

[14] Formularea este numai aparent tautologică, căci aici termenul *homo* (de la adjectivul *homolog*, indicînd originea diferită, străină, din punct de vedere genetic a unui organ, dar nu în afara unei anumite specii) își propune să evidențieze faptul că grefa se efectuează între indivizi diferiți din punct de vedere genetic, însă aparținînd aceleiași specii, avînd ca sinonimii *homografa, alografa* și *grefa alogenică*.

Scanned with OKEN Scanner

noi plămîni reduce considerabil durata supraviețuirii; problema tehnică majoră derivă din frecvența mare a trombozelor la nivelul anastomozelor venoase pulmonare; tratamentul imunosupresiv actual nu reușește să oprească instalarea leziunilor de la nivelul membranei alveolo-capilare etc .

Dublul transplant de inimă-plămîni nu numai că însumează dificultățile și consecințele negative specifice transplantului de inimă și a celui de plămîni, dar adaugă altele noi. Acest gen de transplant nu poate fi executat decît sub circulație extracorporală; foarte greu se evită în practică lezarea nervului frenic, fapt care produce o denervare brutală a inimii și plămînilor. În toate cazurile, supraviețuirea a fost foarte scurtă, de ordinul cîtorva zile.

În anii 1980—1981 s-au efectuat încă două transplanturi cardio-pulmonare totale. În luna martie a anului 1980, la clinica Universității californiene din Stanford s-a realizat cea de-a patra intervenție de transplant cardiac și pulmonar pe plan mondial. La transplanturile anterioare, efectuate între anii 1968 și 1971, pacienții au supraviețuit doar 8—23 zile. Aici se puneau mari speranțe într-un nou medicament — ciclosporina — care ameliorează procesul de cicatrizare și împiedică dezvoltarea infecțiilor. În luna octombrie a anului 1981, la aceeași clinică s-a efectuat un nou transplant de inimă-plămîni. La acea dată era a șaptea intervenție de acest gen pe plan mondial[15].

Transplantul de inimă a fost și a rămas opera umană cu cele mai puternice și mai largi rezonanțe, atît în sistemul valorilor pur medicale cît și în cel al valorilor moral-juridice. Este și firesc. Pentru a efectua transplantul de inimă trebuia să fie dobîndită nu doar o metodă și o concepție operatorie nouă și revoluționară, dar trebuia edificată,

---

[15] Cu întîietate recomandăm, pentru o informare largă și cu adevărat documentată, ca și pentru impunătoarele referințe bibliografice, lucrările: *Organ transplantation today*, edited by N. A. Mitchison, J. M. Greep, J. C. M. Hattinga Verschure, Excerpta medica foundation, Amsterdam, 1969, în care sînt reunite intervențiile la simpozionul organizat pe această temă și la care au participat celebritățile chirurgiei mondiale, în frunte cu C. N. Barnard; Pop D. Popa Ioan, *Inima — patologie și tratament chirurgical*, 1975. De asemenea, readucem în atenție cele două „discuții", de la Tîrgu-Mureș (1967) și Timișoara (1969), sub conducerea prof. Pius Brînzei, și respectiv Pop D. Popa Ioan, reunite în volumele la care ne-am mai referit.

Scanned with OKEN Scanner

dacă ne putem exprima astfel, o nouă stare de spirit pentru receptor, pentru donator, pentru chirurg și, nu în cele din urmă, pentru toți cei cu inimă în viață, care să permită a se trece dincolo de „bariera psihologică" a mitului inimii, clădită și reclădită pe durata atîtor milenii. Înțelepciunea condensată a secolelor avea să exprime și să cultive în durabile și fermecătoare maxime delicatețea inimii și bunătatea ei, tînguirile și speranțele ce-i tulbură ritmul, mistica ei prefacere, misterioasa și suverana ei domnie asupra a tot ceea ce omul gîndește și împlinește. Pentru Anacreon, drumurile către inimă sînt nenumărate și doar banii le închid; pentru Confucius, pulsul inimii este expresia bunătății sau răutății omului; Democrit consideră că cea mai grea luptă este aceea împotriva inimii tale; Shakespeare vedea într-o inimă curată platoșa cea mai puternică; Pascal ne aducea aminte de propriile rațiuni ale inimii, pe care rațiunea nu le cunoaște; Rivarol așeza memoria la ordinele inimii; Tolstoi asemuia inima cu cea mai limpede dintre cărțile de legi ale omului; La Rochefoucauld a putut chiar spune că spiritul este totdeauna înșelat de inimă... Simbolica inimii — ca sălaș al vieții sufletești — a fost și este adînc înrădăcinată în credința foarte multor persoane. Să-l credem deci, pînă la capăt, pe fratele lui Barnard în ceea ce a spus, cu o frumoasă modestie: „Să nu vă formați cumva ideea că sîntem supraoameni. Dacă înainte de intervenție mi-ar fi spus cineva să iau eu conducerea operației, să tai o inimă dintr-un corp viu și să pun în locul ei alta, n-aș fi acceptat. Vă puteți oare imagina prin ce clipe trece un chirurg într-o asemenea situație? Acum, după ce această operație a fost încheiată cu succes... și l-am văzut pe fratele meu obținînd o asemenea performanță, cred că aș putea face și eu la fel. Desigur, bariera psihologică este extrem de dificilă și probabil că ea i-a împiedicat pe numeroși chirurgi, tot atît de calificați, să pășească la practică înaintea noastră"[16]. Încercăm să ne ima-

[16] Se pare că, într-adevăr, practica chirurgicală mondială a transplanturilor a așteptat doar un moment descătușant: în 3—4 decembrie 1967, la Capetown, Ch. Barnard a realizat primul transplant cardiac ortotopic uman reușit (vrînd-nevrînd această premieră are și o altă semnificație, readucîndu-ne în fața ochilor pictura din altarul unei capele spaniole din Palencia, apar-

Scanned with OKEN Scanner

ginăm prin ce a trebuit să treacă echipa Dr. Barnard, doar de la Hipocrate încă ni s-a spus că viața este localizată în inimă. Încercăm să ne imaginăm, aducîndu-ne încă odată aminte de inhibantele și ritoasele premoniții ale unor așa-zișI ori adevărați oameni de știință. Billroth, în 1880, arunca anatema asupra celui ce va încerca să sutureze o plagă a mușchiului inimii, ajungînd chiar să spună că „deschiderea pericardului este o operație pe care mai mulți decît un chirurg o consideră ca o prostituție a artei chirurgicale"; Jeab Louis Ford, în 1934, afirma că inima este un organ simbolic al vieții și el trebuie să rămînă „tabu" pentru chirurgi; W. Harvey însuși, cel care a produs în fiziologia galenică același efect revoluționar ca descoperirile lui Copernic în cosmogonia lui Ptolomeu, exacerba rolul inimii pînă la mitizare: „Inima este începutul vieții și Soarele microcosmosului, așa cum Soarele poate fi denumit inima Universului . . . Acest zeu protector își îndeplinește istoria față de întregul corp, hrănindu-l, îngrijindu-l și făcîndu-l să crească, fiind temelia vieții și creator a toate". Să ne mai mirăm deci că în ciuda faptului de a se fi făcut pînă la data primului transplant de inimă peste 2.000 transplanturi de rinichi, care n-au intrigat pe nimeni, totuși, cum spunea prof. Pop D. Popa, în istoria medicinii contemporane nici un eveniment nu a avut un răsunet comparabil cu cel al primului transplant cardiac uman, efectuat în 1967? Primele mari breșe în concepția mitică și mistică despre inimă, după descoperirea circulației sîngelui, le-au constituit transplanturile cardiace la om, care au obligat — nu ca urmare a punerii în fața unui fapt împlinit, ci mai ales pentru că sacrul a fost coborît în contigent, înfățișînd lumii una din cele mai îndrăznețe îndeletniciri ale științei asupra materiei — ca și religia să se mai plece

---

ținînd lui Alonso Berruguette și înfățișînd transplantul unei gambe de la un bărbat negru la unul alb); la 6 decembrie 1967 se efectuează primul transplant cardiac la New York; la 28 aprilie 1968 are loc primul transplant în Europa, la Paris; la 26 mai 1968, în Sao-Paolo; la 7—8 august 1968 pe Insula Hakkaido; la 13 noiembrie în Melbourne . . ., ajungîndu-se, pînă spre sfîrșitul anului 1972, la 200 transplanturi cardiace (trăind 28 de pacienți, 10% cu o supraviețuire de peste 3 ani), iar pînă în 1975 la 250 de transplanturi, unul avînd — se pare — o supraviețuire mai mare de 5 ani. Din cîte știm, în U.R.S.S. s-au efectuat două grefe cardiace, una în 1968, iar cealaltă în 1971.

Scanned with OKEN Scanner

odată. Însuși Vaticanul, implicîndu-se în dezbaterile pe marginea transplanturilor de inimă, considera că mitul inimii nu poate fi un obstacol în calea acestor transplanturi, deoarece inima este un organ fiziologic și îndeplinește funcții de ordin pur mecanic. (Ce spectaculoasă revenire! Unde se va fi „mutat" sufletul?) Cu un alt prilej, Johannes Gründel, profesor de teologie morală la Universitatea „Lüdwig Maximilian" din München, îndreptîndu-și atenția asupra donatorului inimii, demonstra pe larg necesitatea de a „muri cu folos" și de a reconsidera definiția morții[17]. „Concepția despre lume și despre om este factorul de bază al deciziilor individuale și al acceptării normelor morale. Aserțiunile cu privire la etica transplantului de organe sînt ale unui teolog și moralist catolic și au la bază concepția creștină despre om care pornește de la ordinea creației divine, de la revelația biblică personificată în Cristos *și de la situația istorică concretă — o concepție care trebuie verificată tot timpul dacă corespunde voinței lui Dumnezeu*" (Ne îngăduim să ne întrebăm: care Dumnezeu? Doar numai deasupra New York-ului există peste 250, mai mulți decît zeii din Olimpul Greciei antice, iar pe întreg teritoriul S.U.A. s-au înregistrat peste 2.000 de secte, fiecare cu dumnezeul ei.) Ne-a atras atenția această din urmă precizare, pe care am și subliniat-o, căci ea spune mai mult decît s-a voit. Se pare că este vorba de un moment inedit în evaluarea și postularea dogmelor creștine, tot mai mult, mai puternic și mai evident compromise de achizițiile științei. De la anchilozarea de tip inchizitorial față de precepte mai absurde decît absurdul, reținem îndemnul de a se trece la continua adaptare a acestor precepte, în funcție de „situația istorică concretă" și — bineînțeles — de „voința lui Dumnezeu", culminînd, în cele din urmă, cu afirmarea a ceea ce dintotdeauna s-a considerat a fi ireconciliabil: compatibilitatea dintre știință și religie. Dar să continuăm, revenind la intervenția amintită.

Poate omul dispune de corpul și viața lui? Ni se spune că limitele dreptului omului de a dispune sînt definite de așa-numitul „principiu al totalității", potrivit căruia distrugerea unui organ sau mutilarea lui este admisibilă atunci cînd este importantă ori necesară pentru binele

---

[17] *Organ transplantation today*, pp. 334—344.

întregului organism. Ei bine, creștinismul de-acum admite că „principiul totalității" trebuie extins, pentru a include și semenul omului. Transplantul de cord este deci admisibil, „pe baza solidarității umane și pe baza frăției creștine". (Nu putem ignora faptul că, vorbindu-se despre necesitatea extinderii „principiului totalității", solidaritatea umană, sinonimă aici cu „frăția creștină", nu trebuie să cuprindă în spațiul ei și „organismul moral, asemenea societății umane", căci o „chirurgie" de tipul revoluției sociale ar fi „contrară naturii persoanei umane de a fi considerată o simplă parte a unui tot cuprinzător". Așadar, rezultă limpede, „frăție creștină", însă fără a extirpa ceva din organismul social, fără schimbarea actualelor raporturi social-economice și politice dintre oameni, fără schimbarea statutului omului de a fi „o simplă parte" în acel „tot cuprinzător" și asupritor.)

Depășind aceste strădanii de „adaptare", să discutăm evenimentul științific în sine și în ambianța adevăratelor valori morale.

Homotransplantarea cu succes a oricărui organ — arăta prof. Pop D. Popa, sintetizînd astfel diversitatea și multitudinea dificultăților — depinde de soluționarea a patru mari probleme: procurarea și conservarea grefei în stare viabilă, stăpînirea unei tehnici chirurgicale ireproșabile, compatibilitate fiziologică și toleranță imunologică. Numeroase aspecte au fost rezolvate, dar mai sînt de soluționat încă multe altele[18], căci pronosticul succesului nu poate fi redus la legi matematice.

Selecționarea receptorilor implică largi și complexe investigații, nu doar pentru a ajunge la concluzia că situațiile date au ca singură soluție transplantul *(în extremis extrema tentanda sunt)*, dar, în egală măsură, pentru a se putea determina cu cît mai mare siguranță beneficiul transplantului și riscul operator. Determinarea histocompatibilității rămîne încă, sub aspectul testelor actuale, o problemă nerezolvată corespunzător. Or, analiza rezultatelor transplanturilor cardiace permite să se afirme că histocompatibilitatea dintre donatori și receptori influențează durata supraviețuirii.

---

[18] Pop D. Popa Ioan, *Inima — patologie și tratament chirurgical*, pp. 428 și urm.

Scanned with OKEN Scanner

Procurarea donatorilor induce cele mai tulburătoare aspecte morale. Donatorul trebuie să fie în stare de comă cerebrală ireversibilă, starea inimii trebuie să fie în mod esențial normală, studiile imunologice să fi fost complet și precis efectuate. Dar mai presus de toate trebuie să se fi stabilit cu certitudine moartea lui, și nu avînd în vedere un singur criteriu, ci pe toate cele posibile (pierderea oricărei vieți de relație, areflexie și atonie musculară completă, oprirea respirației spontane, prăbușirea tensiunii arteriale dacă nu mai este întreținută artificial, traseu ECG liniar, chiar sub stimulenți, obținut cu mijloace tehnice sigure). În prezent, se acceptă că moartea cerebrală poate fi confirmată prin examen clinic neurologic, asociat cu EEG care arată *silentium* electrocerebral.

Chirurgia transplanturilor a readus în atenție — cum se vede — conceptul de organism în viață, precum și cel de moarte. Un organism este în viață atunci cînd spontan sau ajutat manifestă toate funcțiile caracteristice vieții. Dar cînd este mort un organism? Înainte se credea că totul se întîmplă într-o singură clipă: cînd inima încetează să mai bată. Astăzi moartea este asemuită unui amurg, o mai lungă sau mai scurtă trecere de la zi la noapte! Spațiul limitrof și crepuscular dintre viață și moarte, cunoscut în terminologia medicală și sub denumirea de „țară a nimănui" *(no man's land)*, este hotarul peste care se trece într-o secundă, în cîteva minute, în ore, în luni sau chiar în ani. Delimitarea riguroasă a „morții biologice" de „moartea clasică" este încă o problemă deschisă[19]. Se părea, pînă nu de mult, și se crede încă de mulți specialiști că creierul va impune soluția finală; dacă după 24—72 de ore electroencefalograma nu mai reflectă nici o urmă de activitate a creierului, coma este ireversibilă. Și cum perioada de instalare a morții

---

[19] Curios, dar la conceptul de „moarte biologică" se atașează și unii dintre teozofii contemporani, zicîndu-i însă „moarte permisă", ea fiind prezentă atunci cînd „viața poate fi conservată numai la nivel vegetativ, prin mijloace artificiale". „Nimic nu ar putea cere ca în asemenea împrejurări viața să fie lăsată să meargă înainte. Metodele rafinate de prelungire a vieții ar putea duce, dacă ar fi aplicate, la un umanitarism terorizant". *(Organ transplantation today*, p. 342.) Încă o abatere de la conservatoarele precepte. Se amendează astfel chiar una dintre legile „Decalogului", după care Dumnezeu este stăpînul vieții și al morții.

Scanned with OKEN Scanner

face parte din sfera morții și nu din cea a vieții, nimic nu se mai poate opune actului de transplant[20].

Tanatologia a înregistrat considerabile progrese. Tanatoetiologia, tanatopatogenia, tanatomorfologia, tanatodiagnosticul etc., etc. sînt tot atîtea unghiuri din care este privită moartea pentru a ajunge la o definiție riguros științifică a ei, sînt tot atîtea unghiuri de abordare a legităților patologice a stărilor terminale, ale morții care, „expresie a celei mai maiestoase taine a realității prin care a devenit un mare motiv liric, se lasă abordată de cercetători și prin adevărurile cucerite se îndreaptă antinomic împotriva ei"[21].

Dar, în vremea din urmă, chiar și conceptul de ireversibil este readus în discuție. Se caută alte criterii, mult mai precise, pentru a stabili moartea, astfel încît orice susceptibilități să poată fi spulberate.

După excizia cordului donat, conservarea lui este o chestiune nu mai puțin complicată decît celelalte, mai ales atunci cînd se pune problema unei conservări mai lungi. Tocmai de aceasta, tehnica chirurgicală a transplanturilor de cord vizează simultan și rapid următoarele operații: prelevarea inimii donatorului, în condițiile menținerii artificiale a unei circulații eficiente, și conservarea ei pe termen limitat; oprirea și excizarea cordului[22], în condițiile

---

[20] Se pare că Spania și Finlanda sînt singurele țări care au fixat prin texte de lege criteriile decesului. (Pentru o informare largă asupra actelor juridice în materie emise în diferite țări, a se vedea: Dieter Giesen, *Civil liability of physicians with regard to new methods of treatment and experiments*, în „Industrie — Gesellschaft und Recht", 7, anexa III, pp. 129—131. Raportul are și cîte o versiune în limbile franceză și germană.) În Canada, Comisia legislativă a recomandat stabilirea legală a decesului ca avînd loc „în momentul încetării ireversibile a tuturor funcțiilor cerebrale ale celui în cauză". (The Law Reform Commission, A. Statutory Definition of Death, 1974, recommending the Drain death concept.) Asociația Medicală Mondială, în „Declarația" sa de la Sidney, din 1968, a contestat utilitatea fixării într-un text de lege a criteriilor de stabilire a decesului, recomandînd să se lase această răspundere pe seama medicilor. Recomandarea pare rezonabilă, dar însușirea ei face extrem de dificilă stabilirea culpei medicului sau medicilor răspunzători.

[21] Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ianovici, *Medicină și drept*, p. 51.

[22] Nu întotdeauna transplantul de cord implică oprirea și excizarea inimii receptorului. Au dovedit-o, în luna mai 1981, frații Barnard, care au realizat transplantul unei inimi în condițiile în care receptorului i-a fost păstrată și inima lui. Paul Thesen,

Scanned with OKEN Scanner

menținerii circulației prin aparatul cord-plămîn artificial; sutura inimii donatorului în patul de grefare al receptorului, în aceleași condiții de menținere a unei hemodinamici eficace, în *by-pass* cardiopulmonar[23]. Avem acum mai multe motive să admirăm o altă premieră chirurgicală a profesorul Barnard: pentru prima oară în istoria transplanturilor s-a realizat cu succes grefarea unei inimi aduse cu avionul, într-un conteiner special, de la mare distanță.

Mențiunile din domeniul atît de fascinant și problematizant al transplanturilor de țesuturi și organe sînt doar exemplificative. S-au mai realizat transplanturi și de alt gen (segmente de corp, de stomac, de intestin etc.). Nu este locul să ne oprim asupra tuturor, căci două alte mari probleme se detașează în contextul examenului de față: cît timp transplanturile au încă, din unghiul coeficientului de succes, valoarea unor experimente de clinică, ele sînt admisibile sau nu?; valorile juridice trebuie să înlesnească sau să prohibe astfel de acte medicale? Credem că, pentru amîndouă întrebările, răspunsurile extreme ar fi la fel de neavenite și de păgubitoare.

*

Transplanturile de țesuturi și organe au fost și rămîn marile speranțe ale omului pentru „înnoirea" vieții lui biologice.

Dar odată săvîrșite, în condițiile și cu rezultatele de pînă acum, mai ales asupra unui atît de delicat, mitic și — se pare — încă mistic organism, cum este „ceasornicul vieții", ele au avut și au fie de înfruntat „anticorpii" unui sistem de valori sociale rigid, conservator, ermetic, fie de găsit calea și locul asamblării în arhitectura acestui sistem. Efectele unor asemenea încercări sînt ușor de imaginat. Într-adevăr, ce poate fi mai șocant decît să invoci, în termeni aparent paradoxali, ideea unei „morți trebui-

---

un copil în vîrstă de 14 ani, a ajuns astfel să fie primul om care trăiește cu ajutorul a două inimi.

[23] *By-pass-ul* cardiopulmonar cu ajutorul aparatelor cord-plămîn artificial asigură hemodinamica normală pe perioada în care cordul este oprit, excizat, grefa este suturată, cavitățile cardiace golite de aer, și pînă cînd inima transplantată își reia funcția de pompă cu forță suficientă pentru menținerea unei presiuni arteriale adecvate.

Scanned with OKEN Scanner

toare", sau, cum plastic se exprima cineva, ideea „aportului morții la terapia vieții"? Ce poate fi mai șocant decît efortul de a da o „definiție morții", mai ales în fața nesfîrșitelor stingeri din viață, și cu rost și fără rost, și solitar și în proporții de masă, și de prea bine, dar și de foame sau de sete? Ce poate fi mai tulburător decît să-ți mărturisești intenția de a „recupera" ceea ce a mai rămas dintr-un om spre a folosi altui om? În locul unui răspuns, să ne aducem aminte de reflecția lui J. W. Goethe: „Pe de o parte ne ținem strîns de tradiție, pe de alta nu putem împiedica mișcarea și schimbarea lucrurilor. Ici oamenii se tem de o inovație folositoare, colo ei au plăcere și bucurie pentru ceea ce-i nou, chiar cînd e nefolositor, ba chiar dăunător". La început, *noul* surprinde, incită, este diform și — uneori — greu acceptat. Cu timpul el primește contur, se „limpezește", intrînd în obișnuință, este rînduit printre lucrurile comune, și mai stîrnește entuziasmul doar dacă binefacerile lui apar întotdeauna și cu prisosință. „După cum progenitura animalelor la început e diformă — scria Fr. Bacon — tot astfel sînt și toate inovațiile, care sînt progenitura timpului".

Meritele își au timpul lor, la fel ca și fructele. Va veni un timp al indiscutabilelor merite și pentru cei ce au deschis și au desăvîrșit epoca transplanturilor. Dar pînă atunci? Pînă atunci trebuie făcut totul pentru a veni în întîmpinarea succesului. Așteptarea doar nu va aduce nimic.

Inovația este unica dovadă de geniu. Transplanturile n-au fost și nu sînt inovații fortuite ori unele deliberat proiectate, cu nesocotirea totală a riscurilor, numai pentru a intra în imperiul geniilor. Ele sînt, într-un plan particular, expresia nevoilor practice, singurele care polarizează, în ultimă instanță, liniile de forță ale cercetării științifice, și îndeosebi ale celei aplicative. Așa privite, inovațiile medicale în discuție sînt cu adevărat legitime. Firește, factorii psihologici au jucat și joacă un rol important în propulsarea noului, constrîngerile practice rămîn însă criteriul esențial, decisiv al valorii actelor noastre. Spiritul iscoditor, revolta în fața barierelor considerate ineluctabile, lăudabila ambiție în fața a ceea ce cuprind hotarele neputinței și omenescul, mereu reînnoitul proiect de a trece dincolo de ele, au determinat, într-o anumită măsură, căutările mistuitoare acolo unde

Scanned with OKEN Scanner

se credea că stăpînește imposibilul. Dar forța propulsivă, cu adevărat hotărîtoare a acestor căutări, a rămas stăpînitoarea cerință a vieții de a-i da puteri să se înfrunte cu implacabilul sfîrșit.

Și totuși, trebuie oare să se stăruiască în aceste ambițioase și generoase căutări cîtă vreme încă succesul este atît de sporadic și atît de efemer? Da, pentru că nimic din ceea ce a așteptat și a dobîndit omenirea n-a venit deodată și cu deplinătate. Una din axiomele procesului cunoașterii o constituie faptul că verificarea experimentală sau practică nu este absolută nici măcar în cazul propozițiilor din științele empirice. Alături de altor cauze, caracterul relativ al verificării experimentale izvorăște din incompletitudinea oricărui act de verificare, din caracterul parțial și incomplet al cazurilor cercetate, ca și din dependența oricărui experiment de un ansamblu de supoziții teoretice admise înainte de experimentul în cauză, de o anumită tehnică și tehnologie de investigare și de acțiune. Începutul este însă — cum spunea Pythagoras — jumătatea întregului. Primul pas îl cere pe al doilea: cărarea devine drum, iar drumul se poate transforma în magistrală.

Într-un asemenea context se integrează și experimentul medical, prezent dealtfel pretutindeni, pînă și în cele mai „cotidiene", „rutinate" acte terapeutice[24]. Cum însă trans-

---

[24] Dieter Giesen *(op. cit.,* pp. 53 și urm.), abordînd tema răspunderii civile a medicului în cadrul tratamentului experimental și al experimentelor, făcea următoarea clasificare: a) tratamentul experimental, constînd în tratarea bolnavului prin metode noi, în principal — dacă nu exclusiv — în scopuri terapeutice; b) tratamentul experimental în scop exclusiv științific. Dacă în ceea ce privește prima formă de tratament, ea nu poate fi decît admisibilă, sub condiția existenței unor temeinice motive de renunțare la metodele „clasice" și a unui coeficient ridicat de certitudine terapeutică, cea de-a doua formă credem că este inadmisibilă față de oameni. Sîntem de acord cu autorul citat atunci cînd spune că „nici un progres nu se poate face fără a se recurge la cercetare", dar ne detașăm de el atunci cînd adaugă: „Trebuie găsite persoane dornice de a se supune experiențelor, cu atît mai mult pentru cazurile cînd experiențele făcute pe animale nu pot fi transferate pe oameni. Ar trebui doar — precizează autorul — să se obțină consimțămîntul persoanei și aceasta să fie informată pe larg asupra naturii, importanței și eventualelor riscuri ale experiențelor". Relația dintre persoana pe care se experimentează și medic ar lua forma unui contract. Cum vom încerca însă să explicăm, mai pe larg, în cele ce urmează.

Scanned with OKEN Scanner

planturile de țesuturi și organe, mai ales transplantul de inimă au ca obiect valoarea supremă a Terrei — omul și viața lui —, cum aici, în spațiul celor mai tulburătoare experimente, omul trebuie să-și fie sieși criteriu, unul esențial căruia să i se subordoneze toate celelalte, experimentul va trebui subordonat și altor servituți etico-medicale decît celor obișnuite. În primul rînd și mai presus de toate, transplantul este admisibil doar atunci cînd el se impune ca ultimă măsură terapeutică și — chiar ca asemenea măsură — cînd el este compatibil cu valorile umanismului societății noastre. Riscul asumat atît de către medic, cît și de către donator și receptor, trebuie să fie incontestabil inferior riscului bolii și evoluției ei naturale; întotdeauna riscul trebuie să aibă o valoare minimă în raport cu proporțiile succesului. Intervenția să nu fie deci exclusiv temerară. „Criteriul etic al acceptării sau respingerii unui risc nu poate fi decît subordonarea unui risc acceptat, riscului natural creat de boală, proporționarea (posologia) lui la gravitatea bolii și acceptarea sa voluntară de către bolnav“[25]. Intervenția trebuie să aibă un scop exclusiv terapeutic și să se efectueze în scop exclusiv umanitar.

Asemenea imperative, asupra cărora dealtfel vom reveni mai pe larg, se desprind cu evidență din conținutul Legii privind asigurarea sănătății populației, adoptată în iulie 1978 de către țara noastră[26]. Enunțînd doar cîteva din principiile acestei legi în materia prelevării și transplantării de țesuturi și organe umane, este de reținut că prelevarea de organe umane, ca și transplantarea de țesuturi și organe umane, se pot face numai în scop terapeutic (art. 131) și numai dacă ea este singura în măsură să asigure salvarea sănătății sau integritatea corporală a primitorului.

---

pentru sistemul valorilor etico-juridice ale societății noastre contractul avînd ca scop și rezultat transformarea omului în cobai este inadmisibil și, dealtfel, nici un alt instrument juridic nu l-ar putea înlocui. Se cuvine să menționăm, în acest context, că „Declarația de la Helsinki“, din 1964, și „Codul de deontologie“, aprobat de Asociația Medicală Mondială, solicită ca orice cercetare clinică să se conformeze principiilor morale și să fie făcută ținînd seama de valoarea sa terapeutică pentru bolnav.

[25] Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ivanovici, *op. cit.*, p. 56.

[26] Legea nr. 3 din 6 iulie 1978, publicată în Buletinul Oficial al R.S.R., nr. 54 din 10 iulie 1978, partea I.

Scanned with OKEN Scanner

Avînd ca repere cîteva din problemele ce s-au detașat în practica efectuării transplanturilor de țesuturi și organe umane, subliniind cerințele adeseori invocate în literatura de specialitate și observînd liniamentele reglementărilor juridice în materie din alte state, din perspectiva legislației noastre încercăm, în cele ce urmează, să supunem atenției cîteva din implicațiile juridice ale operațiunilor de transplantare.

Problema ce cu întîietate se detașează este aceea a încadrării fenomenului transplanturilor de țesuturi și organe într-una din instituțiile dreptului.

Într-o opinie, invocîndu-se drept sprijin elemente de drept comparat și cu deosebire Legea sanitară nr. 20/1966 din Cehoslovacia[27], s-a considerat că, sub aspect juridic, în operațiunile de transplantare a țesuturilor și organelor ne-am afla în prezența a două convenții: una între medic și beneficiarul transplantului, iar cealaltă între medic și donator. Medicul fiind prezent atît într-o convenție cît și în cealaltă, el mediază astfel transmiterea grefei de la donator la receptor — o mediază, cum se vede, nu numai medical, dar și juridicește —, astfel încît între aceste din urmă persoane nu ia naștere un raport juridic. Totuși, ar exista unele deosebiri esențiale între *contractele* de acest fel și cele de drept comun: în contractele de transplant, părțile trebuie să cuprindă în mod expres nu numai stipulațiile esențiale, dar și toate celelalte elemente ce au stat la baza consimțămîntului donatorului și, respectiv, al receptorului grefei (informarea largă, în cele mai mici amănunte, cu privire la consecințele medicale ale transplantului, riscurile pe care le implică, temeiurile ce justifică operațiunea de transplant etc.); dacă în celelalte contracte, în măsura în care ele au fost legal perfectate, obligațiile asumate au putere de lege, în cazul convențiilor privitoare la transplante părțile pot desista în orice moment, fără nici o consecință juridică, ceea ce înseamnă că obligațiile pe care asemenea convenții le cuprind sînt așa-numite obligații naturale[28] (obligații neîn-

---

[27] *Le droit civil Tchécoslovaque*, Maison de l'Académie slovaque de sciences, 1969, p. 180.

[28] Gheorghe Fekete, *Caracterele drepturilor personale nepatrimoniale și transplantările de organe*, în „Studia Universitatis «Babeș-Bolyai»", jurisprudentia, Cluj-Napoca, 1976, pp. 49—54.

Scanned with OKEN Scanner

zestrate cu acțiune în justiție). Pentru perspectiva unei viitoare reglementări în această materie, autorul opiniei a înțeles să facă și două propuneri: a) să se renunțe la sistemul încheierii *convenției* între medic și donator, care este un *contract* în favoarea unui terț, menținîndu-se sistemul încheierii *convenției* între medic și beneficiarul transplantului (medicul, ca parte contractuală, își asumă o răspundere materială față de donator, ceea ce l-ar putea reține de la încheierea unor asemenea convenții); b) ar trebui reglementată problema remunerației ce se poate plăti donatorului[29], (mai ales că un număr de considerații de ordin teoretic și practic pledează în favoarea admiterii despăgubirilor materiale pentru așa-numitele daune morale)[30].

---

[29] *Ibidem*, pp. 52—53.

[30] O largă și pertinentă dezbatere asupra răspunderii civile pentru daunele morale cuprinde lucrarea autorilor Ioan Albu și Victor Ursa, *Răspunderea civilă pentru daunele morale*, 1979. Prejudiciul, ca element distinct, esențial al răspunderii civile, poate fi *patrimonial*, de natură economică, și nepatrimonial (daune morale), de natură neeconomică. Punctul de vedere, deocamdată dominant, al literaturii juridice române și străine este acela că prejudiciul nepatrimonial, numit și prejudiciu moral sau daună morală, constă într-o atingere adusă acelor valori ale individului uman care îi definesc personalitatea (existența fizică a persoanei, integritatea corporală și sănătatea, cinstea, demnitatea, onoarea etc.), acest prejudiciu nefiind susceptibil de evaluare în bani. Autorii aici citați, promovînd teza admisibilității reparării bănești a unor astfel de prejudicii, au definit prejudiciul nepatrimonial sau moral ca „rezultat dăunător direct, de natură nepatrimonială, al unei fapte ilicite și culpabile, prin care se aduce atingere valorilor cu conținut neeconomic care definesc personalitatea umană; deși acest rezultat nu poate fi evaluat în bani, el dă naștere totuși dreptului și obligației în reparare, în conformitate cu regulile răspunderii civile delictuale" (*op. cit.*, p. 61). Dacă am reluat aceste cîteva considerații am făcut-o nu pentru a stărui asupra legitimității răspunderii civile pentru daunele morale, ci pentru a evidenția faptul că, chiar în măsura admisibilității acestei forme de răspundere, ea este mărginită la prejudiciile cauzate prin *fapte ilicite și culpabile*. Or, în cazul unui posibil contract pentru efectuarea transplantului, dacă în executarea lui nu intervin fapte ilicite și culpabile, lipsește temeiul punerii în discuție a eventualei obligații de reparare a prejudiciului moral. Așa fiind, părerea autorului în marginea propunerii căruia discutăm n-am putea-o interpreta decît ca pledoarie în sensul admisibilității încheierii unor contracte, avînd ca obiect drepturi nepatrimoniale, în care cesiunea acestor drepturi să se facă prin compensare bănească. În principiu, dacă contractele avînd ca obiect drepturi nepatri-

Scanned with OKEN Scanner

O chestiune preliminară discuției de fond este aceea de a statua asupra admisibilității ori inadmisibilității încheierii unor contracte avînd ca obiect drepturi nepatrimoniale.

Art. 948 al Codului civil determină „condițiile esențiale pentru validitatea convenției": capacitatea, consimțămîntul, obiectul și cauza. Pentru validitatea contractului nu este, așadar, suficientă o voință juridică valabilă, emanată de la o persoană capabilă, ci este necesar totodată un obiect al contractului, un obiect *determinat, licit* și *moral*. Drepturile nepatrimoniale au un caracter absolut și incesibil, în sensul că implică obligația universală a tuturor celorlalte persoane de a se abține de la săvîrșirea oricăror acte sau fapte de natură să aducă atingere prerogativelor pe care ele le conferă titularului lor, precum și în sensul că nu pot fi transmise altor persoane prin acte juridice, nu se transmit prin moștenire și nu sînt susceptibile de exercitare prin reprezentare. Caracterul absolut al drepturilor nepatrimoniale nu trebuie însă fetișizat, căci altminteri s-ar aduce atingere chiar intereselor titularilor acestora, ca și celor ale întregii societăți. Astfel, vulgarizînd bunăoară dreptul la integritate fizică, ar deveni imposibile multe din intervențiile chirurgicale. Tot astfel, nu trebuie fetișizat nici caracterul incesibil al acestor drepturi, situație în care perfectarea unor acte juridice n-ar mai fi posibilă, în detrimentul atît al părților interesate cît și al societății (de exemplu, căsătoria). Vrem să spunem, prin urmare, că deși drepturile nepatrimoniale au un caracter intangibil și netransmisibil, în limitele și în condițiile prescrise de lege ele pot face obiectul unor acte juridice, inclusiv al convențiilor.

În cazul eventualelor convenții cu privire la efectuarea transplanturilor, „obiectul derivat" al acestora l-ar constitui organele umane. Dar asemenea „bunuri" nu intră în „circuitul civil", nu sînt deci susceptibile de tranzacții, întrucît, deși sînt determinate ori determinabile și posibile din punct de vedere material, ele sînt imposibile din

---

moniale sînt posibile, pentru ipoteza transplanturilor, vizînd transmiterea unor țesuturi sau organe umane, considerăm că ele sînt inadmisibile, cel puțin în sistemul valorilor societății noastre. (În dreptul civil francez, de exemplu, repararea bănească a prejudiciilor morale este admisă atît în domeniul răspunderii civile delictuale, cît și în domeniul răspunderii civile contractuale.)

Scanned with OKEN Scanner

punct de vedere juridic, fiind scoase cu desăvîrșire din sfera actelor juridice. Rezultă, deci, că unele drepturi nepatrimoniale — dreptul la viață, la integritate fizică și psihică, la sănătate etc. — nu pot în nici un chip să facă obiectul unor asemenea convenții, pentru că, prin „obiectul derivat" al acestor acte, respectivele drepturi sînt, așazicînd, desăvîrșit absolute.

Ne-am putea opri aici, constatînd că așa-zisele convenții pentru efectuarea transplanturilor nu au — nu pot avea! — un obiect posibil din punct de vedere juridic; ele nu pot fi deci contracte, lipsindu-le un element indispensabil pentru a fi considerate ca atare. Și dacă, totuși, asemenea „contracte" s-ar încheia ele ar fi nule și neavenite.

Dar asemenea convenții n-ar putea fi considerate ca veritabile acte juridice și pentru că — cel puțin unora — le lipsește o cauză licită și morală. Cauza este, de asemenea, un element esențial al contractului și, în genere, al oricărui act juridic. În cazul contractului însă, fiecare act de voință în parte are o cauză proprie. Noțiunea de cauză cuprinde două elemente: scopul imediat al consimțămîntului (care este scopul obligației) și scopul mediat al consimțămîntului (care este scopul actului juridic). Cauza trebuie, potrivit art. 966 al Codului civil, să existe, să fie reală, și să fie licită. Cauza ilicită, ca motiv de nulitate a obligațiunii, rezultă din prohibirea ei de către lege sau din faptul că este contrară ordinii publice și bunelor moravuri. Cauza ilicită este în egală măsură imorală. Or, atunci cînd consimțămîntul donatorului ar avea drept mobil, mărturisit sau ascuns, determinarea unei contraprestații constînd în plata unei sume de bani ori obținerea unui alt folos material, indiferent de forma pe care actul juridic ar îmbrăca-o, el ar fi *ab origine* lovit de nulitate, avînd o cauză ilicită și imorală: dobîndirea unui folos material în schimbul înstrăinării unui „bun" ce nu poate fi negociat[31].

Cu aceasta am dat deja un răspuns și posibilei opinii la care, eventual, termenii „donator", „donarea" unui organ, ar putea conduce, și anume că am fi în prezența unui contract de donație. Mai întîi, pentru că — așa cum încercam să învederăm — în cazul transplanturilor de

[31] Traian Ionașcu ș.a., *Tratat de drept civil*, Editura Academiei R.S.R., București, 1967, pp. 265 și urm.

Scanned with OKEN Scanner

țesuturi și organe nu sînt întrunite condițiile pe care legea le reclamă în scopul perfectării contractelor. În al doilea rînd, pentru că — oricum — liberalitățile ce privesc drepturile nepatrimoniale sînt imposibile.

În sensul concluziei la care ne-am oprit avem și cîteva dispoziții de sprijin în Legea nr. 3/1978, privind asigurarea sănătății populației. Astfel, art. 131 al acestei legi precizează că prelevarea de organe umane, ca și transplantarea de țesuturi și organe umane, se pot face în scop terapeutic. Aceasta înseamnă că operațiunile de acest gen făcute în alt scop decît cel terapeutic se așază în afara legii. Același articol, în alineatul său ultim, stabilește că prelevarea și transplantarea țesuturilor și organelor umane nu pot face obiectul vreunei tranzacții. Termenul „tranzacție" reclamă însă cîteva precizări. În accepțiune riguros juridică, tranzacția este un contract sinalagmatic prin care părțile, urmărind să pună capăt unui proces existent sau să prevină declanșarea unui proces iminent, își fac concesii reciproce, în sensul că renunță la anumite drepturi ori stipulează prestații noi în schimbul unor renunțări consimțite de adversar. Obiectul tranzacției trebuie să fie licit. Este inadmisibilă o tranzacție avînd ca obiect bunuri scoase din circuitul civil sau chestiuni privitoare la starea și capacitatea persoanei.

Prohibiția legii are, după părerea noastră, o cuprindere mai largă decît aceea care, probabil, prin restrîngerea accepțiunii semantice, comune a termenului „tranzacție", este sugerată de ea. Altfel am ajunge la o interpretare singulară admițînd că, în legătură cu transplanturile de țesuturi și organe, persoanelor implicate în aceste operațiuni le sînt interzise înțelegerile pentru a pune capăt proceselor existente ori celor iminente, dar le sînt admise convențiile susceptibile să declanșeze asemenea procese. Pe de altă parte, dacă tranzacțiile au fost interzise de lege întrucît ar avea un obiect ilicit și ar privi „bunuri" scoase din circuitul civil, nu pot fi admise, din aceleași motive, nici convențiile anterioare lor. În fine, cum tranzacția este un anume fel de contract, legea interzicînd tranzacțiile — din motivele arătate —, a înțeles, credem, să interzică în general contractele ce eventual s-ar putea încheia între persoanele interesate la săvîrșirea unui transplant.

Scanned with OKEN Scanner

Exprimîndu-se un punct de vedere oarecum identic, s-a considerat că fundamentul consimțămîntului dat de donator pentru prelevarea de organe din corpul său nu este de ordin contractual, în sensul art. 969 Cod civ., ci de ordin „moral specific"[32]. Nu ne putem alătura acestei din urmă precizări, care induce astfel ideea lipsei totale de relevanță juridică pentru consimțămîntul dat. Dacă consimțămîntul nu are valoare juridică, ci numai una — cum se exprimă autorul — „moral specifică", atunci care sînt temeiurile prelevării și garanțiile absolvitoare de răspundere pentru echipa de chirurgi, unitatea spitalicească, și poate chiar pentru beneficiarul transplantului, în situația în care, după efectuarea transplantului, donatorul înțelege să-și retracteze consimțămîntul dat? Consimțămîntul neretractat pînă la efectuarea prelevării de țesuturi și organe legitimează juridicește, nu doar moralmente, afectarea integrității corporale a donatorului în vederea efectuării transplantului.

Dar atunci care este, totuși, natura juridică a consimțămîntului dat de către donator?

În acest context ne alăturăm acelora care au stăruit și stăruiesc în intenția conturării și asimilării printre instituțiile dreptului civil a actului juridic unilateral ca izvor de obligații[33].

Una din caracteristicile actelor de drept constituțional, administrativ etc. — fără însă a fi caracteristica deci-

---

[32] Ion Dobrinescu, *Probleme juridice privind grefele chirurgicale prin transplant de organe*, în „Revista română de drept", 1974, nr. 12, p. 15. „Este evident — spune acest autor — că nu se poate accepta ideea unei „convenții" încheiate între donator și primitor după principiile clasice contractuale. (Ar putea fi totuși încheiată o asemenea „convenție" prin abatere de la principiile clasice? — n.n.) O asemenea convenție, care ar avea la bază noțiunea de „profit" sau „contraprestație", ar fi contrară eticii proprii orînduirii noastre socialiste...".

[33] A se vedea, de exemplu, Tudor R. Popescu și Petre Anca, *Teoria generală a obligațiilor*, Editura științifică, București, 1968, pp. 142 și urm.; Fr. Deak, *Teoria generală a obligațiilor*, curs, Universitatea din București, 1960, pp. 167 și urm.; Constantin Stătescu, Corneliu Bîrsan, *Tratat de drept civil, teoria generală a obligațiilor*, Editura Academiei R.S.R., București, 1981, pp. 108—110; S. Brădeanu, *La volonté unilatérale comme source de l'obligation en droit civil roumain*, în „Revue Roumaine des Sciences Sociales", série de sciences juridiques, 1971, nr. 1, pp. 31—39; S. Brădeanu, *Voința unilaterală ca izvor de obligații civile*, în „Revista română de drept", 1972, nr. 5, pp. 31—44.

Scanned with OKEN Scanner

sivă, hotărîtoare a acestora — este aceea că aceste acte, deşi sînt de formaţie unilaterală, sînt izvoare de obligaţii. În dreptul constituţional, cu deosebire, chiar în cazul acelor acte la care, pentru emiterea lor, este necesară manifestarea de voinţă prealabilă din partea persoanei interesate (de exemplu, cererea de acordare a cetăţeniei române, cererea de renunţare la cetăţenia română), această manifestare de voinţă nu are un alt rol decît acela de a declanşa o procedură — care să conducă la emiterea actului juridic — înlăuntrul căreia rolul decisiv revine organului puterii de stat împuternicit în acest scop.

În rîndul izvoarelor obligaţiilor civile, prezenţa actului juridic unilateral este încă controversată, dacă nu în totalitate, atunci cel puţin în privinţa cazurilor prin care el ar putea fi exemplificat.

S-a considerat că, în general, este greu să se construiască o teorie generală a actului juridic unilateral ca izvor de obligaţii, dat fiind faptul că nu întotdeauna acest act produce efecte similare; uneori, el este menit să consolideze un raport preexistent (de exemplu, promisiunea de a executa o obligaţie naturală); alteori, el se află cuprins într-o operaţie mai complexă, de care nu poate fi desprins (de exemplu, angajamentul promitentului de a efectua o prestaţie către terţul beneficiar, în cazul contractului în folosul unei terţe persoane); în alte cazuri, explicarea apariţiei obligaţiei se poate face invocîndu-se un alt izvor decît actul unilateral (de exemplu, gestiunea intereselor altuia) ş.a.m.d.[34]. În ce ne priveşte, considerăm că această diversitate de forme, pe care actul juridic unilateral le poate înfăţişa, şi această diversitate de efecte, pe care el le poate declanşa, nu trebuie să fie motive de contestare a existenţei şi utilităţii lui. Asimilîndu-l printre izvoarele obligaţiilor civile, n-ar trebui să-l creionăm după tipare rigide şi preconcepute. Totdeauna urmează să constatăm dacă ceea ce este esenţial pentru actul unilateral de voinţă ca izvor de obligaţii există sau nu. Şi caracteristic pentru acest act este faptul că „simpla şi unica voinţă de a se angaja din punct de vedere juridic, manifestată de către o persoană, este suficientă pentru a da naştere unei obligaţii a acesteia, fără a fi necesară o

---

[34] Constantin Stătescu, Corneliu Bîrsan, *Tratat de drept civil, teoria generală a obligaţiilor*, p. 108.

acceptare din partea creditorului"[35] (a beneficiarului prestației — n.n.) Din perspectiva acestei definiții și prin forța celor cîteva exemple (bunăoară promisiunea de a executa o obligație naturală), chiar dacă unele din aceste exemple sînt încă controversate, avem totuși suficiente motive spre a încadra consimțămîntul donatorului pentru efectuarea prelevării în instituția actelor juridice unilaterale ca izvoare de obligații civile.

Într-un studiu dedicat temei voinței unilaterale ca izvor de obligații civile[36] se evidenția — pe bună dreptate — că trebuie să se distingă între operațiunea creatoare de obligații, care poate să aibă ca autor o singură persoană (aceea care își ia angajamentul), și efectul operațiunii, care presupune neîndoielnic prezența a două persoane. Beneficiarul prestației nu este pur și simplu obligat prin manifestarea de voință a celuilalt, el putîndu-și repudia dreptul al cărui beneficiar a devenit. În ipoteza examinată, unitatea spitalicească sau — atunci cînd donația s-a făcut sub condiția ca beneficiar să fie o anume persoană[37] — cel căruia urmează să i se efectueze un transplant de organ, nu sînt ținuți prin consimțămîntul donatorului. Într-adevăr, comisia special instituită de către conducerea unității spitalicești (art. 137 al Legii nr. 3/1978) poate ajunge la concluzia, ulterior obținerii consimțămîntului din partea donatorului, că transplantul în cauză este inoportun sub raport medical și, în consecință, nu va dispune prelevarea. Primitorul grefei trebuie, de asemenea, să-și dea consimțămîntul la efectuarea transplantului. Dacă nu și-l dă ori îl retractează, el nu devine — prin

---

[35] *Ibidem*, p. 108.

[36] Salvador Brădeanu, *Voința unilaterală ca izvor de obligații civile*, pp. 31—44.

[37] Chiar atunci cînd donația unui organ se face în considerarea faptului că va fi transplantat unei anume persoane și beneficiarul donației acceptă transplantul, nu sîntem în prezența unei convenții, și nu doar din motivele deja arătate, ci și pentru că acordul dintre donator și primitor este numai aparent producător de efecte. Cele două manifestări de voință nu produc ele însele efecte juridice decît dacă cel de-al treilea — medicul — decide efectuarea transplantului. Dealtfel, potrivit legii, manifestările de voință ale donatorului și primitorului nu se „leagă" direct între ele, ci fiecare în parte se exprimă în fața medicului-șef al secției corespunzătoare din unitatea spitalicească respectivă și a doi martori.

Scanned with OKEN Scanner

voința sa — beneficiar al obligației asumate de către donator[38].

Se admite că, de îndată ce voința unilaterală generatoare de obligații a fost manifestată, ea devine irevocabilă, nemaiputînd deci să fie retractată de către autor. Această trăsătură de principiu a actelor juridice unilaterale nu poate fi un impediment pentru înfățișarea manifestării de voință a donatorului în forma unui asemenea act, cu toate că — așa cum am precizat — el poate să revină asupra consimțămîntului dat. Aceasta pentru că trăsătura amintită nu este una sacrosantă. De exemplu, actul juridic administrativ este neîndoios un act unilateral, dar unanim se acceptă că aceste acte pot fi retractate. Printre excepțiile de la principiul revocabilității actelor administrative se înscriu și situațiile cînd respectivele acte au fost realizate material. Într-o poziție simetrică s-ar afla consimțămîntul donatorului unui organ ce urmează să fie transplantat, după efectuarea transplantului sau chiar numai a prelevării; într-o atare situație el, firește n-ar mai putea să revină asupra consimțămîntului dat, căci manifestarea sa de voință s-a realizat material.

La finele acestor prime considerații se mai impune o precizare. Actuala legislație civilă nu consacră expres instituția actului juridic unilateral ca izvor de obligații. Nu ne rămîne decît să ne exprimăm speranța că ceea ce s-a înscris în proiectul viitorului nostru cod civil se va regăsi și în forma adoptată, adică se va recunoaște calitatea de izvor de obligații voinței unilaterale, în cazurile anume prevăzute de lege, și că printre aceste cazuri se va afla consimțămîntul donatorului și cel al primitorului, date în procesul efectuării transplanturilor de țesuturi și organe.

Soluția la care ne-am oprit prezintă și avantajul că se conjugă, pînă la identitate, sub aspectul naturii juridice a

---

[38] Cît privește pe beneficiarul transplantului, legea nu precizează, ca în cazul donatorului, că poate reveni asupra consimțămîntului dat. O asemenea prevedere nici nu era dealtfel necesară, căci consimțămîntul, ca element al voinței juridice de a te obliga printr-un act juridic, poate fi, în principiu, retractat. Adăugăm aici că întrucît legea cere, atît pentru donator cît și pentru primitor, să-și dea consimțămîntul „în scris", aceasta înseamnă că el se realizează într-o formă solemnă, neputînd fi dedus în alte împrejurări.

Scanned with OKEN Scanner

actului de consimțământ, cu declarația de voință pe care ar face-o testatorul, în același scop, al cedării unor organe din corpul său în vederea transplantării, pentru cazul încetării lui din viață. Testamentul, fiind fără îndoială un act juridic unilateral, cuprinzînd voința unică și strict personală a testatorului, s-ar identifica astfel, ca act de formație unilaterală, cu actul ce cuprinde consimțământul fără cauză de moarte. (Și testamentul este un act esențialmente revocabil, fără ca această trăsătură să-i afecteze natura de act juridic unilateral.) Art. 135 al Legii nr. 3/1978 precizează însă că este interzisă prelevarea de țesuturi și organe dacă în timpul vieții persoana și-a manifestat în scris voința de a nu se face asemenea prelevări. Lucru de înțeles, căci într-o asemenea situație dispoziția testamentară este potrivnică intențiilor de transplant.

1. *Stabilirea necesității și oportunității înlocuirii unui organ.* De regulă, la o primă aproximare, atenția este cu deosebire concentrată asupra donatorului, mai ales în cazul prelevărilor de inimă, și culminează cu actul chirurgical al transplantului. Realitatea este — dealtfel de nimeni contestată — că nu mai puțin complexe, mai delicate și mai susceptibile de riscuri sînt deliberările avînd ca obiect necesitatea și oportunitatea efectuării transplantului.

Virtualul receptor al unui organ prelevat nu este — cum poate fi lesne înțeles — un „pacient obișnuit"; el este — preciza și Radu Șt. Ioan[39] — un bolnav care a trecut printr-o suferință îndelungată, cu un sistem bio-psiho-fizic dereglat, alarmat de situația sa și poate resemnat în fața unui inevitabil deznodămînt, un om asupra căruia s-a încercat o multitudine de procedee terapeutice și care, pe măsura ineficacității, i-au afectat direct proporțional coeficientul de optimism, un organism intoxicat de medicație insistentă și îndelungată; el este un pacient ce urmează să fie implicat într-un act medical de anvergură, unul care știe cîte ceva despre riscurile actului și frecvența lor, unul pentru care oferta de a i se face un transplant echivalează cu atenționarea punerii în operă a unei ultime soluții. Un astfel de om trebuie să aibă puterea să înțeleagă, să accepte și să spere. O va avea, dacă medi-

[39] Radu Șt. Ioan, *Transplantele de organe*, pp. 109 și urm.

Scanned with OKEN Scanner

cul însuși va avea puterea de a-l convinge și de a-i da speranță; și nu una iluzorie, de circumstanță, ci una reală.

Pe fondul unui atît de complex și tulburător tablou clinic și socio-uman se detașează cîteva condiții de maximă importanță. Din rîndul acestora menționăm, în primul rînd, necesitatea efectuării unor investigații clinice și de laborator complete, edificatoare, pe cît posibil indubitabile, pe care să se sprijine concluzia că transplantul de organ reprezintă o ultimă soluție, iar riscul efectuării lui este considerabil inferior riscului bolii și evoluției ei naturale. Estimarea șanselor de supraviețuire și durata acesteia rămîne decisivul termen de referință pentru adoptarea deciziei. În acest context, înclinăm și noi să spunem că „este de preferat ca receptorul să trăiască cu un risc cunoscut decît să conteze pe un risc încă imprecis delimitat“[40]. Transplantarea de țesuturi și organe umane — precizează *expresis verbis* art. 136 al Legii 3/1978 — se poate efectua *numai* dacă este *singura* în măsură să asigure *salvarea* sănătății sau integritatea corporală a primitorului. În orice alte împrejurări, pentru orice alte considerente și urmărind orice alt scop decît cele arătate, operațiunile de transplant nu sînt permise. În măsura în care ele totuși s-ar săvîrși, ignorîndu-se condițiile, criteriile și scopul ce rezultă cu limpezime din lege, ar atrage bineînțeles răspunderea penală a persoanelor vinovate și, în subsidiar, cea civilă, pentru fapte incriminate, săvîrșite, după caz, din culpă sau cu intenție. Tocmai de aceasta, deliberarea asupra necesității și oportunității efectuării transplantului aparține nu unei singure persoane, ci, potrivit legii, unor comisii special constituite de conducerea spitalului. „Necesitatea prelevării și transplantării, precum și aprobarea efectuării acestora — arată art 137 din legea menționată — se vor hotărî de comisii special constituite de conducerea spitalului“. Legea nu spune însă din cine vor fi alcătuite aceste comisii. Credem că ele n-ar trebui să aibă o componență stabilă și nici să funcționeze într-un număr determinat. În funcție de natura transplantului și de problemele pe care le ridică, ar urma ca, pentru fiecare caz în parte, să se decidă componența comisiei și numărul de membri ai aces-

---

[40] Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ianovici, *Medicină și drept*, p. 56.

Scanned with OKEN Scanner

teia[41]. Legea nu precizează, de asemenea, care este procedura de adoptare a hotărîrilor de către comisii. Credem că numai principiul unanimității ar fi compatibil cu natura hotărîrii și obiectul ei. (Bunăoară, refuzul imunologului nu va putea fi acoperit de acordul medicului anestezist-reanimator, sau refuzul chirurgului nu va putea fi acoperit de acordul neurologului ș.a.m.d.)

Încercînd o sinteză a ceea ce literatura de specialitate a evidențiat drept condiții minime pentru ca cineva să fie apt de a primi o grefă[42], acestea ar putea fi considerate următoarele: în contextul eșecului altor terapii, organul care urmează să fie înlocuit să prezinte tulburări grave și ireversibile; pacientul să nu aibă alte organe sau aparate tarate; lipsa unor boli de sistem; etate biologică nesenescentă; pacientul să aibă un echilibru psihic corespunzător; să-și dea consimțămîntul pentru efectuarea

---

[41] Cu prilejul elaborării legislației în materie, în diferite state, s-a discutat și se discută dacă din comisiile ce urmează să decidă asupra necesității transplantului trebuie să facă parte și echipa ce va efectua transplantul, sau cel puțin chirurgul care conduce această echipă. Părerile au fost și au rămas împărțite. Cei care se opun vor probabil să pună la adăpost comisia de orice posibile influențe; cei care sînt de acord țin seama de utilitatea prezenței acestei echipe la dezbaterile susținute de către specialiștii diverselor ramuri medicale. Credem că, pentru o prezumtivă incorectitudine a echipei de intervenție, care, chipurile, în goană după senzațional și glorie, ar căuta să influențeze comisia în sensul obținerii aprobării de a efectua transplantul, nu trebuie să ignorăm utilitatea prezenței acesteia la comisie, de a-și verifica și completa informațiile prin discuțiile la care s-ar angaja. Buna-credință, iar nu reaua-credință, trebuie să fie prezumția.

[42] Sub titlu informativ menționăm că, în funcție de natura fiecărui transplant, acestor condiții generale li se alătură unele condiții speciale. De exemplu, alegerea receptorului prospectiv în cazul grefelor de inimă se consideră că trebuie să se facă pe baza următoarelor criterii: receptorul să fie sub 50 de ani, durata bolii cardiace să fie sub 5 ani, presiunea în artera pulmonară să fie sub 40 mm Hg, rezistența vasculară pulmonară sub 5 unități, disfuncțiile hepatice și/sau renale, secundare decompensării cardiace, să nu fie severe, infecția și neoplasmul să fie absente (A se vedea: L. K. Christoferson, D. T. Lunde, *Selection of cardiac transplant recipients and their subsequent psyho-social adjutoent*, Semin Psychiat., 1971, 3, 1, pp. 36—45; M. S. Gotsman, W. S. Winship, *The selection of the recipients for cardiac transplantation*, Med. Prof. (Johannesbourg), 1971, 17, pp. 4—9; Pop D. Popa Ioan, *Inima — patologie și tratament chirurgical*, pp. 428—429.)

Scanned with OKEN Scanner

transplantului, iar acest consimțămînt să fie liber; intervenția să aibă șanse evidente de succes; actul intervenției să urmărească un scop terapeutic, exclusiv umanitar și numai în subsidiar și un scop științific; țesutul sau organul să fie cedat, nu negociat; familia bolnavului să colaboreze pentru realizarea unei ambianțe propice efectuării transplantului; cînd donatorul a decedat, momentul morții să fie indubitabil și strict verificat științific; ambianța socială să fie stimulativă pentru efectuarea transplantului; actul terapeutic să răspundă solidarității umane. S-ar cuveni, poate, să mai adăugăm că intervenția trebuie să fie realizată de către persoane competente și autorizate, în unități medicale anume desemnate în acest scop și folosindu-se metode și mijloace adecvate. (Aceste cerințe sînt implicate în legea noastră, unde, în art. 137, se spune că prelevarea și transplantarea de țesuturi și organe umane se efectuează de medici și numai în spitale stabilite de Ministerul Sănătății.)

O condiție esențială și indispensabilă pentru efectuarea transplanturilor de țesuturi și organe umane — cea precizată în art. 136 al legii sănătății — este obținerea consimțămîntului scris al primitorului, dat în prezența medicului-șef al secției în care este internat și a doi martori. În cazul în care primitorul este în imposibilitatea de a-și da consimțămîntul, acesta poate fi dat în scris de către unul din membrii familiei, în următoarea ordine: soț, părinte, copil, frate sau soră. Pentru persoane puse sub interdicție, consimțămîntul poate fi dat de părinți sau tutore, după caz. Pentru minori, consimțămîntul se poate da de părinți sau ceilalți ocrotitori legali ai acestora.

Consimțămîntul poate fi dat numai după ce medicul a informat primitorul sau celelalte persoane îndreptățite să suplinească lipsa de consimțămînt a primitorului asupra eventualelor riscuri de ordin medical.

Totuși, prevede alineatul ultim al art. 136, transplantarea de țesuturi și organe umane se poate face fără consimțămîntul persoanelor menționate dacă, datorită unor împrejurări obiective, legătura cu familia sau ocrotitorii legali ai primitorului, care este în imposibilitate de a-și da consimțămîntul, nu se poate lua în timp util, iar întîrzierea ar duce inevitabil la moartea primitorului, fapt consemnat de medicul-șef de secție și de doi martori.

Scanned with OKEN Scanner

Am reprodus *in extenso* dispozițiile art. 136 al legii sănătății atît pentru a revela cîteva dintre accentele pe care legiuitorul a înțeles să le facă în legătură cu consimțămîntul, cît și pentru a supune atenției unele din observațiile ce pot fi făcute în marginea lor.

Refuzul primitorului sau, în cazul imposibilității acestuia de a-și exprima voința, al membrilor de familie precizați de lege, este evaluat ca un obstacol dirimant al oricăror intenții de transplant. Aceeași valoare o are refuzul și atunci cînd el îmbracă forma unei retractări a consimțămîntului dat anterior, dacă, firește, între timp nu s-a consumat actul transplantului. În contextul acestor precizări, care poate fi momentul săvîrșirii actului de transplant? Este, credem, imposibil de precizat, acest act nefiind un moment, ci un proces. Uneori, chiar începutul intervenției chirurgicale poate echivala, în sens juridic, cu „momentul consumării actului de transplant", așa încît retractarea consimțămîntului dat își va produce sau nu efectele după cum echipa de medici va considera că retractarea mai este sau nu oportună. Inoportunitatea retractării consimțămîntului poate să rezulte nu numai din împrejurările specifice primitorului grefei, dar și din cele ale donatorului (de exemplu, prelevarea sau începutul prelevării organului ce urmează a fi transplantat). Este adevărat că legea nu stipulează, ca în cazul donatorului, posibilitatea pentru primitor de a reveni asupra consimțămîntului dat. Omisiunea este inexplicabilă, mai întîi pentru că, în general, consimțămîntul este revocabil, și apoi pentru că fiind vorba de ocrotirea acelorași valori, n-am putea admite că legea a voit să creeze o situație privilegiată donatorului față de primitor[43].

---

[43] Aducînd în discuție necesitatea stabilirii priorității de interese, care se pare că a stat la baza reglementării juridice, I. Chelaru, într-un articol consacrat temei, afirma că „în societatea noastră, nu apare ca posibilă decît o singură soluție, și anume a predominării intereselor donatorului". În susținerea punctului său de vedere, autorul sesizează o diferență de reglementare între prelevare și transplant: prelevarea este posibilă „dacă nu există pericol pentru viața donatorului", în timp ce la transplant „medicul este obligat numai să informeze pe primitor asupra riscului existent". (I. Chelaru, *Unele aspecte ale prelevării și transplantului de organe umane*, în „Revista română de drept", 1981, nr. 7, p. 16.) Îndrăznim a crede că autorul a pornit în chip decisiv doar de la valoarea semantică a termenilor, nu și de la

Scanned with OKEN Scanner

Consimțămîntul trebuie să îndeplinească condițiile generale de valabilitate prescrise sau implicate de lege[44], ca și condițiile specifice ce decurg din natura actului pentru care el a fost dat.

El trebuie să emane de la o persoană avînd capacitate juridică și, în orice caz, discernămînt. Or, fiind lipsite de capacitate juridică persoanele sub 14 ani, precum și cei puși sub interdicție judecătorească pentru alienație mintală ori debilitate mintală, ca și, de asemenea, persoana — de exemplu — aflată în stare de hipnoză ori într-o altă situație similară, asemenea persoane nu pot oferi un consimțămînt valabil. În cazul minorilor care au împlinit vîrsta de 14 ani, aceștia avînd o capacitate juridică de exercițiu restrînsă, pentru ca manifestarea lor de voință să fie valabilă, ea va trebui încuviințată de către părinți sau tutori. Sînt oare compatibile aceste afirmații cu principiul potrivit căruia drepturile personale nepatrimoniale nu sînt susceptibile de exercitare prin reprezentare? Da, pentru că în situațiile aici discutate nu este

---

cea etico-juridică, admițînd că pentru donator legiuitorul ar fi avut grijă să nu i se pună în pericol viața, pe cînd pentru primitor ar fi considerat că este destul să i se aducă la cunoștință riscul. Valorile puse sub protecția dreptului sînt aceleași. Dealtfel, cu cît ar fi mai gravă prelevarea ce ar pune în pericol viața donatorului decît un transplant cu același rezultat? Pentru înțelegerea integrală a scopurilor urmărite de către legiuitor trebuie avute în vedere toate prevederile incidente discuției. Astfel, art. 131 stabilește că transplantul se poate face numai „în scop terapeutic". Prin urmare, ceea ce se urmărește și aici — nu doar la donator — este, evident, salvarea vieții primitorului, transplantul fiind — cum arată art. 136 — „singura măsură" aptă să „asigure salvarea sănătății sau integritatea corporală a primitorului". Sub acest aspect, voința exprimată de primitor nu poate fi apreciată — cum face autorul citat — ca irelevantă, pentru că, oricum, acceptarea ar fi „singura cale de ales". Beneficiarul transplantului își dă consimțămîntul la efectuarea lui nu doar pentru asumarea riscurilor ci pentru salvarea vieții. Mai este oare nevoie să spunem că este preferabil ca pacientul să trăiască cu un risc cunoscut decît să conteze pe unul imprecis delimitat? Riscul asumat trebuie să fie legitim, adică rațional și social-util. Acceptarea riscurilor trebuie să se facă cu „modestie intenționată" și cu „frînarea elanurilor subiective în asumarea lor", cu „judecarea lor ponderată în interesul bolnavului". (Gh. Scripcaru, T. Ciornea, N. Ianovici, *Medicină și drept*, p. 77.)

[44] În legătură cu aceste condiții, a se vedea: Traian Ionașcu s.a., *Tratat de drept civil*, pp. 262 și urm.

Scanned with OKEN Scanner

vorba de realizarea acestor drepturi prin reprezentare, ci de ocrotirea realizării lor, cîtă vreme transplantul se efectuează pentru asigurarea salvării sănătății sau a integrității corporale — drepturi personale nepatrimoniale prin excelență. Așa se și explică diferența de tratament juridic — reală de această dată — între primitor și donator; în cazul primirii grefelor, pentru minori, consimțămîntul se poate da de părinți; în cazul prelevării de țesuturi și organe de la minori, consimțămîntul acestora sau al reprezentanților lor legali nu are nici o valoare, asemenea prelevări fiind interzise. În mod identic urmează a se califica și situația celorlalte persoane, altele decît minorii, lipsite de discernămînt. Din rațiunile arătate, dacă transplantul poate fi efectuat, în unele situații, fără consimțămîntul primitorului sau al unuia din membrii familiei, în ordinea prevăzută de lege, în schimb, prelevarea în vederea efectuării transplantului nu poate fi făcută vreodată fără consimțămîntul donatorului ori a unuia din membrii familiei; în primul caz ocrotindu-se viața, în cel de-al doilea caz, dimpotrivă, punîndu-se viața în pericol.

De regulă, practica judiciară asimilează absența de consimțămînt cu un simplu viciu de consimțămînt și o sancționează cu nulitatea relativă. Ar fi deci vorba despre o nulitate de protecție. Dar, dacă această condiție a consimțămîntului lipsește, adică el nu emană de la o persoană avînd capacitate de exercițiu și, în orice caz, discernămînt, din punct de vedere logic, actul trebuie să fie nul absolut. Chiar dacă în alte materii sancțiunea este, totuși, nulitatea relativă, cît privește lipsa consimțămîntului pentru transplantare, în afara excepțiilor prevăzute de lege, aceasta nu poate atrage o altă sancțiune decît nulitatea absolută a actului.

Consimțămîntul trebuie să nu fie alterat de un viciu de consimțămînt sau viciu al voinței. Existența unui viciu de consimțămînt constituie o cauză de nulitate a actelor juridice. Dacă în alte materii nulitatea derivată din această cauză poate fi absolută sau relativă, aici, în cazul transplanturilor de țesuturi și organe, ținînd seama de natura valorilor ocrotite de lege și de gravele consecințe ale nesocotirii drepturilor subiective, consecințe care, ulterior consumării lor, sînt imposibil de îndreptat, nulitatea nu poate fi decît absolută.

Scanned with OKEN Scanner

Viciile de consimțămînt pot îmbrăca forma *erorii (de fapt*, atunci cînd eroarea conduce la realizarea unei false reprezentări asupra realității, sau *de drept*, atunci cînd ea a constat în necunoașterea dispozițiilor legale), *dolului*, atunci cînd eroarea a fost provocată intenționat, și forma *constrîngerii*, fizice sau morale, atunci cînd consimțămîntul este obținut prin violență. Oricare dintre aceste forme sînt posibile și în cazul manifestărilor de voință făcute în scopul facilitării transplanturilor de țesuturi și organe.

Consimțămîntul trebuie să fie emis în stare de angajament juridic, literatura de specialitate înțelegînd prin acest concept cerința ca manifestarea de voință să fie săvîrșită cu intenția specială de a forma un act juridic, care să producă efecte juridice.

Consimțămîntul trebuie să fie serios. Bunăoară, consimțămîntul sub condiție pur potestativă sau sub condiție imposibilă echivalează cu lipsa de consimțămînt. (Primitorul grefei n-ar putea, de exemplu, pune condiția de a nu se produce nici un fel de complicații imunologice ori de a i se face un transplant heterotopic și nu ortotopic, iar donatorul, în cazul acceptării să i se preleveze un organ vital, n-ar putea pune condiția ca, eventual, ulterior să i se restituie organul cedat).

Consimțămîntul trebuie să fie precis, mai ales aici, într-un domeniu atît de delicat și de complex.

În fine, consimțămîntul trebuie să se manifeste în exterior. Cît privește consimțămîntul la prelevare și la transplant, această cerință rezultă cu evidență din prevederile exprese ale legii, care cer consimțămîntul scris al donatorului, ca și consimțămîntul scris al primitorului. Aceasta înseamnă că, spre deosebire de alte raporturi juridice, în cele ce privesc transplantul de țesuturi și organe voința nu poate fi considerată ca fiind expresă atunci cînd ea se exprimă prin gest sau prin orice alt fapt concludent. De asemenea, tăcerea nu valorează consimțămînt.

Consimțămîntul „scris", pe care legea îl reclamă, credem că nu implică condiția ca el să fie exprimat prin scrierea personală a celui ce consimte, condiție dealtfel greu de realizat în împrejurările în care se află donatorul sau primitorul grefei, cu toate că — trebuie să recunoaștem — termenii legii par a degaja o asemenea con-

Scanned with OKEN Scanner

diție. Declarația orală a celui ce consimte, consemnată în scris de către medicul șef al secției din unitatea sanitară respectivă, în prezența a doi martori, echivalează credem cu un consimțămînt scris. Tocmai ținînd seama de aceste realități, nimic nu poate împiedica ca, de cîte ori este posibil și se dorește acest lucru, unul din cei doi martori, sau alături acestora, să fie o persoană desemnată de către cel ce consimte și, eventual, această persoană să fie medic. Ea ar putea participa și la lucrările comisiei ce urmează să aprecieze necesitatea și oportunitatea prelevării, și a transplantării, urmînd a informa pe titularul consimțămîntului asupra conținutului dezbaterilor din comisie și, în funcție de cele împărtășite, el să mai poată aprecia dacă nu este cazul să revină asupra consimțămîntului dat.

Consimțămîntul donatorului, ca și acela al primitorului pot fi date numai după ce medicul i-a informat asupra eventualelor riscuri de ordin medical[45]. Legea nu precizează forma în care se va constata efectuarea acestei „informări". Va trebui, credem, ca „informarea" să fie, de regulă, constatată în scris, doar tocmai ea va ajuta la înțelegerea temeiurilor ce au stat la baza unei anume decizii. Și dacă pentru consemnarea consimțămîntului este necesară prezența a doi martori, nu mai puțin s-ar justifica prezența acestora la realizarea informării și constatarea ei în scris. Tocmai de aceasta, credem că atît atestarea consimțămîntului cît și a informării s-ar putea face în corpul aceluiași înscris, între ele existînd o legătură organică și fiind vorba despre aceleași persoane.

Înscrisul constatator al obținerii consimțămîntului ar urma să cuprindă și eventualele condiții ce l-au însoțit

---

[45] Se consideră — și subscriem acestei păreri — că informațiile furnizate donatorului și beneficiarului de transplant trebuie să fie cît mai complete (mai ales cu privire la riscurile existente pentru donator, atunci cînd prelevarea se face de la o persoană în viață, și cu privire la șansele de succes pentru beneficiar). Totuși, informația poate fi limitată în cazul unei extreme urgențe pentru salvarea vieții primitorului. (Dieter Giesen, *op. cit.*, p. 65). Am mai adăuga că „informarea" nu trebuie echivalată cu o simplă încunoștințare, medicul trebuind să transmită nu doar date, ci și convingeri, ajutîndu-i pe cei interesați să-și formeze o idee rezonabilă asupra intervenției. Unele legislații precizează că „informarea" trebuie să fie „largă, adică cuprinzătoare și concludentă" (de exemplu, în Italia, Legea nr. 438 din 26 iunie 1967, în „La Legislazione Italiena", vol. 24, 1967, p. 385).

Scanned with OKEN Scanner

(de exemplu, în cazul donatorului, condiția ca beneficiarul grefei să fie o anumită persoană; în cazul primitorului, condiția ca intervenția să se facă nu mai repede sau nu mai tîrziu de o anume dată ori perioadă, sau, în cazul amîndurora, condiția de a se păstra secretul asupra operației de transplant[46]).

Atunci cînd prelevarea de țesuturi și organe se face de la decedați, precum și atunci cînd primitorul este în imposibilitate de a-și da consimțămîntul, prelevarea și respectiv transplantarea se face cu consimțămîntul membrilor majori ai familiilor, în ordinea prevăzută de lege. Această precizare — „în ordinea prevăzută de lege" — spune de la sine că existînd consimțămîntul celor dintîi nu mai este necesar să se ceară consimțămîntul celorlalți. Pe lîngă soț, legea noastră recunoaște dreptul de a-și da consimțămîntul: în linie ascendentă — părinților, în linie descendentă — copiilor, iar în linie colaterală — fraților și surorilor[47]. Problema ce trebuie avută în vedere este aceea de a ști cum se va proceda în cazul în care, fiind consultați mai mulți membri de familie cu același rang de rudenie, unii își dau consimțămîntul, iar alții se opun prelevării ori transplantului. Una din soluțiile posi-

---

[46] Posibilitatea formulării unei asemenea condiții a fost expres consemnată în unele din actele normative ale altor state (de exemplu, Actul nr. 24 din 9 martie 1970 a Republicii Sud-Africane, în „Statues of the Republic of South Africa", Classified and Annotated, vol. 16, 1970).

[47] În unele legislații sau proiecte de acte normative, lista persoanelor care își pot da consimțămîntul este mai largă (de exemplu, în actul juridic la care ne-am referit, din Republica Sud-Africană, consimțămîntul poate fi dat, în cazul prelevării de elemente anatomice de la decedați, și de către orice „prieten de bună-credință al defunctului"; în proiectul de cod al transplantelor de organe umane din Japonia s-a stabilit că își pot da consimțămîntul în locul donatorului, atunci cînd acesta este în imposibilitate de a-l da personal, soțul, părinții sau copiii, bunicii, nepoții, frații, surorile, iar dacă este nevoie se va cere consimțămîntul altei persoane decît al membrilor de familie, și anume al persoanei cea mai apropiată de familie și cea mai în vîrstă). Legea engleză din 1961, cu privire la prelevarea de țesuturi umane, pornește de la faptul că „orice persoană, aflată în posesia legală a corpului unei persoane decedate, poate autoriza detașarea oricărei părți din corpul acesteia", dacă nu are nici un motiv să creadă că: a) defunctul ar fi obiectat la ideea folosirii în acest scop a corpului său; b) soțul supraviețuitor sau oricine din familia defunctului se opune la folosirea corpului acestuia pentru prelevarea unui țesut.

Scanned with OKEN Scanner

bile ar fi ca decizia să aparţină comisiei chemate să aprecieze necesitatea şi oportunitatea prelevării şi transplantării. Dar nu numai că nu există nici un temei legal pentru o asemenea soluţie, ci în măsura în care ea ar fi statuată, dispoziţiile legii cu privire la consimţămînt ar fi reduse la condiţia unor prevederi absolut formale. Nu s-ar putea nici ca luîndu-se act de voinţa unora să se ignore voinţa altora, căci astfel s-ar introduce o discriminare între rudenii, pe care legea nu o permite. În fine, nu s-ar putea adopta nici regula majorităţii (de exemplu, în cazul existenţei şi consultării mai multor fraţi şi surori), întrucît legea nu consacră o asemenea regulă şi nici n-ar fi putut-o consacra, dacă ţinem seama de faptul că rudeniile menţionate sînt în egală măsură îndreptăţite şi datoare să ocrotească drepturile personale nepatrimoniale ale celui pentru care se pronunţă, iar valorile ce fac obiectul ocrotirii prin lege sînt indivizibile. Aşa fiind, singura concluzie la care putem ajunge este aceea că, atunci cînd există mai multe rudenii de acelaşi grad şi toate au putut fi consultate, dacă punctele lor de vedere sînt contradictorii, nu se poate trece la efectuarea prelevării sau a transplantului. Şi totuşi, unele excepţii credem că pot fi îngăduite. Astfel, dacă cei ce refuză sau — de ce nu? — cei care consimt se dovedesc a fi de rea-credinţă ori îşi întemeiază atitudinea pe considerente contrare valorilor fundamentale pe care le structurează şi proiectează societatea noastră (de exemplu, oricît ar fi de îngăduitoare societatea faţă de libertatea religioasă, ea n-ar putea merge pînă acolo încît să tolereze fanatismul religios ce ar avea ca rezultat suprimarea vieţii altuia, afectarea sănătăţii sau a integrităţii corporale)[48], manifestarea lor de voinţă va putea fi înlăturată. Este şi motivul pentru care, excepţia stipulată în aliniatul ultim al art. 136 din legea sănătăţii credem că ar trebui întregită, cuprinzînd nu doar situaţia în care „datorită unor împrejurări obiective, legătura cu familia ori ocrotitorii legali ai primitorului care este în imposi-

[48] Bunăoară, Legea daneză nr. 246 din 9 iunie 1967, modificată în 1969, nu permite nici un transplant de organe, atunci cînd defunctul ori familia sa s-au opus expres la efectuarea transplantului sau cînd operaţii de acest gen sînt considerate ca fiind incompatibile cu credinţa religioasă sau etică a defunctului şi rudelor sale.

Scanned with OKEN Scanner

bilitate de a-și da consimțămîntul nu se poate lua în timp util, iar întîrzierea ar duce inevitabil la moartea primitorului", situația în care se poate totuși face transplantarea de țesuturi și organe umane[49], dar și reaua-credință și manifestarea de voință contrară valorilor ocrotite de lege. (Această din urmă ipoteză nu este, din păcate, una teoretică, întîlnindu-se, de exemplu, cazuri ale unor sectanți de opunere la transfuzia de sînge, ea însăși o operație de transplant.) Înscrisul cerut de lege, pentru cazul în care consimțămîntul a fost dat de donator sau primitor va fi necesar — deși legea nu o spune — și atunci cînd consimțămîntul este dat de rudeniile arătate sau, pentru minori și persoanele fără discernămînt, de către ocrotitorii lor legali, căci legea n-ar fi putut admite condiții mai puțin exigente față de ei decît cele precizate pentru chiar persoanele în cauză — donatori sau beneficiari ai grefelor.

2. *Selecționarea donatorilor și prelevarea de țesuturi și organe.* Fără a minimaliza și — cu atît mai grav — fără a ignora spectrul incidențelor medicale și etico-juridice polarizate în jurul beneficiarului de transplant, complexitatea medicală și juridică este mult mai ridicată — este

---

[49] În R. F. Germania, majoritatea celor care s-au pronunțat în această problemă consideră că un transplant practicat fără consimțămîntul familiei defunctului s-ar justifica prin ideea necesității, dacă prelevarea organului era absolut necesară pentru a salva viața primitorului sau pentru a restabili sănătatea acestuia. Mai mult chiar, unii admit că nu se impune obținerea consimțămîntului familiei defunctului pentru prelevarea vreunui organ, nici pentru a servi unui primitor, nici pentru a fi păstrat într-o „bancă de organe". (M. Kohlhaas, *Rechtsfragen zur Transplantation von Körperorganen*, în „Neue Juristische Wochenschrift", 1967, p. 1490; *idem, Rechtsfolgen von Transplantationseingriffen*, în „Neue Juristische Wochenschrift", 1970, p. 1224.) O instanță judecătorească din R.F.G. și-a însușit, într-o cauză, această teză, apreciind că posibilitatea de a salva o viață omenească sau de a restabili sănătatea unei ființe umane este de o mai mare valoare decît aceea nesocotită prin violarea dreptului persoanelor din familia defunctului de a consimți la prelevare. (Este vorba de faimosul „Gütgemann Case".) Două alte argumente au fost aduse în sprijinul acestei opinii: în primul rînd, făcînd să depindă transplanturile de consimțămîntul familiei, s-ar spori astfel riscurile de a vedea organele umane devenind obiecte de negoț; în al doilea rînd, furnizarea de informații detaliate familiei, pentru a încerca să se obțină consimțămîntul acesteia, i-ar cauza un prejudiciu mai mare decît o intervenție practicată fără consimțămîntul și fără știrea ei.

Scanned with OKEN Scanner

maximă! — atunci cînd avem în vedere situația donatorului și procesul însuși de prelevare. Unele probleme sînt comune — cum s-a putut observa — cu cele ale beneficiarilor de transplant. Deci nu vom reveni asupra lor. Altele sînt însă exlusive donatorilor și actului prelevării. Asupra unora din acestea vom stărui în mod deosebit.

Prelevarea de țesuturi și organe în vederea transplantării se poate face, potrivit legii, de la persoane în viață, dacă nu există un pericol pentru viața donatorului și dacă donatorul și-a dat consimțămîntul scris. De asemenea, prelevarea se poate face de la decedați, dacă donatorii și-au dat consimțămîntul în timpul vieții sau, în lipsa acestei dispoziții pentru cauză de moarte și a unei oponențe scrise a persoanei — făcute în timpul vieții — față de orice intenție de prelevare, dacă există consimțămîntul unuia din membrii de familie, precizați de lege și în ordinea acestei precizări.

Deși, de regulă, actele cu titlu gratuit — cum esențialmente sînt și cele prin care se consimte la prelevare — au ca atribut definitoriu irevocabilitatea, donatorul poate reveni oricînd asupra consimțămîntului dat, dacă, firește, odată declanșat ori odată săvîrșit procesul prelevării, revenirea nu a devenit imposibilă. În prezența mai multor manifestări de voință succesive — și poate chiar contradictorii —, va avea eficacitate ultima dintre acestea.

Uneori, deși donatorul a consimțit, prelevarea nu se va face dacă persoana care donează suferă de una din bolile stabilite de Ministerul Sănătății. Nici în prezența unui consimțămînt pentru cauză de moarte sau a unuia venit din partea rudeniilor defunctului, prelevarea nu se va face dacă prin aceasta s-ar compromite o autopsie medico-legală. Nu se va proceda, de asemenea, la prelevare — cu toate că legea, în reglementările ei de principiu, nu s-a putut opri și asupra acestui detaliu —, chiar în prezența consimțămîntului, dacă consimțămîntul a fost dat în considerarea faptului ca beneficiar al transplantului să fie o anumită persoană, iar pe baza investigațiilor clinice și de laborator rezultă că, sub aspect medical, transplantul nu este profitabil, sau dacă, fără ca beneficiarul transplantului să fi fost nominalizat, organul ce urmează a fi cedat nu corespunde rigorilor medicale pentru a face obiectul transplantării. (De exemplu, se consideră că, în cazul transplantării cardiace, alegerea dona-

Scanned with OKEN Scanner

torului trebuie să fie ghidată de următoarele trei condiții: donatorul să fie în stare de comă cerebrală ireversibilă; starea inimii trebuie să fie în mod esențial normală în momentul transplantării; trebuie să fi fost făcute studii imunologice care să demonstreze compatibilitatea dintre donator și receptor[50].)

Prelevarea de țesuturi și organe de la persoane în viață[51] nu se poate face decît dacă: organul prelevat nu este unic sau vital pentru donator; dacă rezultă cu evidență că aceasta se face în scop exclusiv terapeutic, pentru salvarea sănătății sau integrității corporale a primitorului; donatorului nu i se cauzează un rău mai mare decît cel pentru înlăturarea căruia s-ar face transplantul; nu există pentru donator interese speciale — altele decît cele umanitare — care l-au determinat să accepte prelevarea; prelevarea nu implică un act de nedemnitate umană; prelevarea se realizează în unități și de către persoane specializate și autorizate; actul operator a fost precedat de minuțioase și complete investigații clinice și de laborator, pentru determinarea necesității și oportunității, precum și — mai ales — a tipului de compatibilitate; consimțămîntul donatorului este valabil. (Cu privire la această din urmă condiție este cu totul meritorie preocuparea literaturii de specialitate, mergînd uneori chiar pînă la exces, de a fixa clare și îndestulătoare repere de validi-

---

[50] Pop D. Popa Ioan, *Inima — patologie și tratament chirurgical*, p. 433. O altă problemă de deosebită importanță este asigurarea relativei sincronii între actul prelevării și cel al transplantării; îndată după excizie, cordul este imersionat, dar s-a dovedit că perioada cea mai lungă de răcire, după care cordul transplantat și-a reluat activitatea, a fost de 6 ore. Pentru conservări mai lungi, tehnicile sînt încă în fază experimentală. (Se încearcă punerea la punct a unor tehnici care să permită refrigerări pînă la —70°. În cazuri izolate, s-a realizat defibrilarea cu succes pe inimi grefate heterotopic, după 24 de ore de conservare.)

[51] În unele țări (de exemplu, Cehoslovacia și Japonia) este interzisă prelevarea de organe de la persoane în viață; în alte țări este permisă sub condiția unui consimțămînt valid (Danemarca, Finlanda, Italia, R. F. Germania, Anglia, Africa de Sud, S.U.A. etc.); există țări în care prelevarea de organe este admisă cu condiția expresă de a nu provoca moartea donatorului sau de a nu-i crea o infirmitate (de exemplu, în Turcia și Polonia); în fine, sînt țări în care prelevarea de organe este admisă numai de la rudele apropiate (Grecia, Elveția, etc.).

Scanned with OKEN Scanner

tate a consimțămîntului. Iată cîteva dintre acestea[52]: consimțămîntul unui donator viu este întotdeauna indispensabil; consimțămîntul este inoperant dacă prelevarea duce la leziuni grave ale integrității corporale; consimțămîntul nu poate fi substituit prin voința altei persoane, exceptînd, desigur, prelevările de la cadavre, și nici pe temeiul unei stări de necesitate[53]; el — consimțămîntul — trebuie să fie spontan, dat în deplină cunoștință, în depline facultăți mintale și volitive; trebuie dat personal și în deplină capacitate civilă; minorii nu-și pot da niciodată consimțămîntul la prelevarea de țesuturi și organe; consimțămîntul nu poate fi delegat; el trebuie îngrădit de o disponibilitate limitată; consimțămîntul trebuie să fie expres, nu presupus; nu poate fi condiționat de obținerea unor beneficii materiale; validitatea consimțămîntului trebuie confirmată de către comisia medicală, consemnîndu-se sănătatea donatorului, deplinătatea facultăților sale mintale, condițiile precizate, descrierea amănunțită a elementelor anatomice pe care se obligă să le cedeze etc.)

Paradoxal, dar mult mai complicate se dovedesc problemele atunci cînd prelevarea de organe se face de la cadavre, cu toate că ea a fost practicată cu mult înainte de apariția terapiei transplanturilor. Aceasta mai ales pentru că, nici acum, nu există o sinteză unanimă și deplin convingătoare a criteriilor ce definesc moartea biologică și a celor pentru a distinge, riguros, absolut neîndoielnic, între aceasta și cea naturală. Ceea ce odată ni se părea atît de simplu — întreruperea vieții într-o singură clipă — astăzi a devenit extrem de complicat, căci moartea nu apare brusc și instantaneu; iar semnele morții sînt încă greu de stabilit și — poate — de descifrat.

---

[52] A se vedea, de asemenea, Radu Șt. Ioan, *Transplantele de organe*, teză de doctorat, pp. 82 și urm., precum și referințele bibliografice ale acestui autor.

[53] Consimțămîntul donatorului și starea de necesitate în care se află primitorul — s-a spus în unele din aceste opinii — nu au baze juridice comune, ele acționează autonom în fața justiției. Unele legislații admit totuși prelevarea pentru stare de necesitate (de exemplu, Elveția), dar numai de la cadavre. Soluția ne pare justificată, căci numai intrînd în domeniul absurdului s-ar stărui în păstrarea integrității unui cadavru cu riscul pierderii unei vieți. Codul nostru penal admițînd starea de necesitate admite implicit și această soluție, chiar dacă nu a vizat-o special.

Scanned with OKEN Scanner

Moartea — cum spunea Verworen — se desprinde din viață pe nesimțite. Aceasta este realitatea, chiar în cazul acelor morți care, aparent, sînt subite. Perioadele crepusculare sînt cuprinse între minute și ani, fiind încă greu de precizat cînd se trece ireversibil pragul de la viață la moarte, mai ales că acest prag nu înseamnă un fir de ață. Cea mai potrivită evaluare pentru a exprima această trecere este, poate, aceea a lui Negovschi, care definea moartea ca „unitate între continuu și discontinuu", între „salt și proces". Sau, cum spunea Willot, „moartea unui individ e făcută din mai multe morți", pentru că, reluînd cuvintele lui Cl. Bernard, „celulele trăiesc în ansamblu și mor separat". Însuși Engels releva complexitatea acestei probleme, considerînd imposibil de stabilit momentul morții, întrucît fiziologia dovedește că *moartea nu este un fenomen brusc, de o clipită, ci un proces foarte îndelungat.*

Definirea morții, determinarea criteriilor pentru stabilirea ei pot fi considerate probleme decisive pentru conturarea limpede a fundamentului etic și juridic al transplanturilor de organe. Iată două „poziții tăioase" în jurul acestor probleme, care, dincolo de inutile exagerări, spun îndeajuns în legătură cu posibilele implicații ale modului în care moartea este definită și stabilită. W. Forsmann, laureat al Premiului Nobel pentru medicină, declara într-un interviu: „... este de neconceput ca pedepsei cu moartea să i se substituie noțiunea de donație de organe, execuțiile fiind acum efectuate nu de către călău, ci în clinici, în condiții aseptice, de un chirurg asistat de un anestezist. Închisorile ar deveni deci stații de pregătire pentru transplantări ... Medicul în postura de călău! Un lucifer, un înger căzut!" Q. Küss, membru al Academiei de chirurgie din Paris, spunea dimpotrivă: „S-a formulat temerea că, dus de pasiune, un transplantator ar putea să precipite moartea unui bolnav incurabil, pentru a-i prelua inima. Această tentație nu poate exista decît în imaginația celor care n-au văzut niciodată lucrînd un centru de transplant de organe ... Ideea că un chirurg ar putea să facă presiuni asupra reanimatorului și că reanimatorul ar putea să accepte asemenea presiuni, nu merită a fi luată în discuție". „După părerea mea — spunea pe bună dreptate prof. Pius Brînzeu — importanța acestor probleme depășește cu mult zona interesului pe care îl stîr-

Scanned with OKEN Scanner

neşte un transplant de organ, atingînd acele domenii în care medicina, ca disciplină umanistă prin excelenţă, contribuie la promovarea unor dezbateri creatoare, cu caracter acut contemporan, privind determinările condiţiei umane“[54].

Care anume organ al corpului conferă elementele unui diagnostic de moarte ireversibilă? Nu cu prea multă vreme în urmă răspundeam fără ezitări: inima. Astăzi este dovedit cu certitudine simplismul unui asemenea răspuns. Moartea clinică, respectiv moartea inimii şi a respiraţiei nu este unul şi acelaşi lucru cu moartea absolută, definitivă, respectiv cu moartea celulei nervoase. După oprirea inimii şi a respiraţiei, există o perioadă de „vita minima“, care se desfăşoară în perimetrul morţii clinice sau relative, perioadă în care, după unii, celula nervoasă supravieţuieşte lipsei de oxigen chiar pînă la 15 minute, după alţii — între 5 şi 6 minute sau în jur de 3 minute. Încă multora din organele sistemului uman li se asigură funcţionalitatea, chiar după încetarea completă a bătăilor inimii, un oarecare timp (de exemplu, ochii continuă să vadă încă circa 5 secunde, urechile continuă să audă circa 3 secunde, rinichiul poate încă funcţiona după o oră). După moartea cerebrală însă, apreciată în medie la 3—5 minute de la instalarea anoxiei, omul — ca unitate biologică — nu mai poate fi considerat în viaţă[55], chiar dacă, în condiţiile ştiinţifice şi tehnice actuale, este posibil să se prelungească funcţiile unor aparate sau organe vitale timp foarte îndelungat. Recuperarea însă a unei fiinţe care prezintă leziuni ireversibile ale sistemului nervos cerebral este absolut imposibilă, chiar dacă funcţiile celorlalte organe sînt intacte. Se cunosc cazuri de menţinere a funcţiilor cardio-respiratorii timp de luni de zile de la constatarea leziunilor cerebrale ireversibile. Menţinerea în funcţie a unor organe după ce a fost constatată moartea cerebrală nu mai poate avea o altă justificare decît pregătirea în vederea prelevării unui organ.

Dar, dacă moartea este un proces, prelevarea unui organ

---

[54] Pius Brînzeu ş.a., *op. cit.*, p. 111.

[55] Opinia majorităţii covîrşitoare a medicilor şi juriştilor, dar chiar şi a teologilor, este că tot ceea ce numim „individualitate“ şi „personalitate“ la un om (firește că aceste atribute trebuie evaluate în sens biologic) încetează a exista, fiziologic, odată cu moartea creierului. (Cf. Dieter Giesen, *op. cit.*, p. 65.)

Scanned with OKEN Scanner

pentru a fi transplantat este legată de un anume „moment al intervenției". Care este acesta? Punctul de vedere pe care-l putem adopta nu poate fi decît acela că tanatodiagnosticul în scopul prelevării de organe trebuie să utilizeze toate mijloacele medicale moderne[56].

---

[56] Exemplificînd cîteva din criteriile avute în vedere în practica medicală a unor state, pentru stabilirea morții biologice, arătăm că în Franța și Belgia sînt acceptați următorii parametrii: oprirea oricărei activități a creierului, decelabilă cu ajutorul electroencefalogramei (EEG), în înregistrare continuă, asociată cu înregistrarea EEG cu electrozi de profunzime; lipsa de răspuns la EEG și la stimuli acustici; lipsa de răspuns la EEG și la stimuli farmacodinamici; lipsa de răspuns cardiac la stimuli clasici; nereluarea respirației spontane după oprirea celei artificiale; midriază persistentă; areflexie completă. În Spania, criteriile tanatodiagnostice au în vedere următoarele indicii: paralizia centrilor nervoși vitali, oprirea respirației, oprirea funcțiilor circulatorii (paralizie cardiacă și oprirea curentului sanguin arteriocapilar). Durata examenului EEG, precum și repetarea lui pot fi apreciate după leziunea encefalică. (De exemplu, în Belgia s-a stabilit totuși necesitatea executării a trei electroencefalograme, toate trebuind să prezinte o imagine liniară.) „Societatea britanică de transplanturi de organe" a solicitat să se determine faptul că anumite funcții ale creierului au încetat timp de 12 ore, perioadă în care va trebui efectuată o electroencefalogramă; în unele din Țările de Jos, oprirea funcțiilor cerebrale este considerată stabilită dacă a fost verificată pe o perioadă de 6 ore, în cursul cărora, la o jumătate de oră, se va efectua o electroencefalogramă; „Societatea germană de chirurgie" a propus, pentru a se determina decesul, stabilirea fie a opririi unor funcții cerebrale timp de cel puțin 12 ore, recurgîndu-se la o electroencefalogramă, fie a întreruperii circulației sanguine în creier timp de 30 de minute, dovedită prin metoda angiografică. În cazuri dificile trebuie să se recurgă și la unele metode speciale (de exemplu, arteriotomia, constînd în secțiunea arterei radiale sau temporale și absența jetului de sînge poate confirma moartea; metoda Icard, constînd în injecții intravenoase cu o soluție apoasă de fluoresceină amoniacală sau sodică, și dacă moartea este numai aparentă conjunctivele oculare și mucoasele se colorează; semnul eterului, constînd într-o injecție subcutanată de eter și dacă eterul se difuzează în țesuturi moartea nu este decît aparentă). Într-un interviu al prof. Barnard, acordat revistei „Médicine et Higiène" din Geneva, el a precizat următoarele trei semne ale morții: absența totală a reflexelor, o electrocardiogramă complet plată timp de 5 minute, absența automatismului respirator. „Nu utilizez electroencefalograma — spunea celebrul chirurg —, aceasta putînd să fie plată atunci cînd inima funcționează bine. După 5 minute de oprire a inimii știu că leziunile cerebrale sînt ireversibile". Aceste criterii au fost considerate de mulți îndeajuns de severe pentru a nu mai pune în discuție problema morții. Pentru unii, faptul că prof. Barnard

Scanned with OKEN Scanner

În general, se consideră că principalele momente ale procesului morții sînt: agonia, coma, moartea clinică și moartea biologică. Într-o clasificare mai largă a morții, ea ar putea fi: moarte clinică sau aparentă și moarte biologică sau renală. Dar, cum spunea prof. Müller de la Institutul de medicină legală din Lille, în „însăși etapizarea proceselor morții, stadiile nu succed întotdeauna ca într-un manual universitar". „Medicina — spunea și prof. Brînzeu — este mai bogată prin infinitele situații ce pot surveni, iar încercările de a o încorseta în triade sau canoane simptomatice sînt sortite eșecului, deoarece pentru fiecare din aceste semne există cazuri care constituie excepții". Într-adevăr, literatura de specialitate invocă destule cazuri de distrugeri pronunțate ale sistemului nervos la bolnavi considerați „vii", ceea ce înseamnă că anoxia cerebrală și începutul degenerescenței celulei nervoase nu indică întotdeauna, în mod cert, că omul este mort. Conjugarea a cît mai multe mijloace medicale și a rezultatelor pe care aceste mijloace le oferă rămîne singura cale pe care se poate merge, cu deplină responsabilitate și siguranță, pentru a ajunge la definirea morții și stabilirea momentului ei. Este astăzi unanim accep-

---

a apreciat că moartea nu poate fi definită ca un „moment" a constituit sursa gravelor imputări care i s-au adus, nejustificate dealtfel. Nu este însă mai puțin adevărat că printre elementele noi aduse de prof. Barnard în transplanturile de cord îl constituie și menținerea donatorului într-un circuit extracorporal. Or, așa cum se evidenția în „discuția" pe marginea grefelor de inimă de la Timișoara, noi nu sîntem încă pregătiți pentru o astfel de gîndire biologică și poate chiar filozofică. Într-o astfel de „comă depășită" ne va fi greu să spunem dacă donatorul este un „mort viu" sau un „viu mort". Termenii vehiculați în prezent par, într-adevăr, inadecvați. Viața și moartea ar trebui să fie redefinite. Viața este o inimă care bate sau un creier care gîndește? Cînd creierul nu mai funcționează, atunci omul este într-adevăr mort. Cînd un om are inima oprită printr-o operație ori are o inimă artificială, el este totuși un om în viață. „Moartea este un creier care moare", spunea prof. White de la Cleveland Metropolitan Hospital, încă în 1967. Este un punct de vedere indiscutabil nou, atît în biologie cît și în filozofie. „Esențialul — spunea, de asemenea, Berg — este nu de a dura, ci de a fi, iar viața omului se definește prin excelență ca o activitate conștientă. De aceea, persistența activității cordului, respirației, în afara activității creierului, apare similară vieții organismelor inferioare, policulturilor de celule, decapitării sau altor stări, dar nicidecum vieții umane".

Scanned with OKEN Scanner

tată ideea, atît de concis, frumos și lămuritor formulată de Müller: „Dacă cauza morții se găsește la nivelul opririi cardiace, viața e amenințată la nivelul sistemului nervos central". Între determinările care îi dau omului individualitate, dar și care-i procură motivațiile și mijloacele pătrunderii și afirmării sale în spațiul relațiilor sociale, un rol de deosebită importanță revine factorilor psihici. Alterarea acestora sau distrugerea lor va însemna încetarea existenței omului ca individualitate, ca centru de interferență între natură și societate. Funcțiile creierului sînt deci criteriul decisiv al existenței bio-sociale a omului. Prin moartea encefalului se înțelege distrucția structurilor anatomice ale creierului în ansamblul său, fenomen care antrenează disoluția entității biologice, și care, în cele din urmă, determină și dispariția definitivă a funcțiilor organelor dependente periferice. Dar nimeni nu poate avea motive să ignore importanța și a altor parametri, dacă se dovedește necesară luarea în considerare și a acestora și dacă există mijloacele adecvate pentru punerea lor în valoare.

Legea română condiționează prelevarea de țesuturi și organe de la decedați de confirmarea medicală a morții biologice. Ea nici nu putea să aleagă o altă soluție, deoarece numai această „moarte este reală", ireversibilă. Moartea biologică poate fi identificată cu moartea cerebrală, dar, ori de cîte ori este cu putință și se dovedește a fi necesar, ea nu trebuie să fie redusă doar la aceasta, ci, în sprijinul tanatodiagnosticului, vor trebui însumați toți ceilalți factori ce ar putea „acoperi" și eventualele excepții.

Comisia chemată să confirme moartea biologică va trebui, firește, să cuprindă, pe lîngă procuror, și medicul legist, chirurgul ce urmează să efectueze transplantul[57], un reanimator, un neurolog, precum și orice alt specia-

[57] Din considerentele arătate și cu un alt prilej — acela în legătură cu alcătuirea comisiei chemată să se pronunțe asupra necesității prelevării și transplantării —, apreciem și acum, nu numai avînd în față motivații deontologice, că din comisie trebuie să facă parte ori de cîte ori este posibil și chirurgul, deoarece el trebuie să cunoască direct și cît mai amănunțit toate circumstanțele prelevării și ale transplantului pe care urmează să le facă. (Se poate desigur întîmpla, mai ales în condițiile existenței unor „bănci de organe", ca persoana care prelevează să nu fie și persoana care transplantează.)

Scanned with OKEN Scanner

list care, în funcție de particularitățile decesului, va putea să exprime un punct de vedere concludent. Comisia nu poate hotărî deci în unanimitate. (În orice caz, comisia nu va putea fi alcătuită din mai puțin de 3 medici, dintre care unul este medicul legist.) Actele de dispoziție juridică cu privire la cadavru aparțin, cum am mai precizat, persoanei care a dispus în viață și pentru cauză de moarte[58], precum și rudelor arătate de lege — în ordinea arătată —, dacă în timpul vieții persoana nu și-a manifestat în scris voința de a nu se face asemenea prelevări sau dacă prin prelevare s-ar compromite o autopsie medico-legală. Cînd actul de dispoziție nu stipulează persoana beneficiarului de țesut sau organ prelevat, beneficiar al acestora devine unitatea spitalicească în care s-a efectuat prelevarea ori, în condițiile unor reglementări adecvate, „banca de organe".

Din punctul de vedere al momentului prelevării de la cadavru, P. Stefanini face următoarea clasificare[59]: *prelevarea imediată*, adică îndată ce comisia a constatat și consemnat moartea biologică și în timp ce reanimatorul mai menține încă în activitate, artificial, unele organe vitale, aceste organe putînd fi utilizate aproape fără rezerve; *prelevarea de limită*, atunci cînd, din cauza unor dificultăți, prelevarea deși nu se efectuează imediat, ea se înfăptuiește totuși la limita critică, specifică fiecărui organ în parte, pînă la care respectivul organ rămîne viabil; *prelevare tardivă*, atunci cînd ablația unui organ se face după ce el și-a pierdut posibilitatea de a-și relua funcțiile. După cum se poate observa, sub aspect etico-juridic numai prelevarea tardivă nu ridică probleme deosebite, dar o astfel de prelevare facilitează doar anumite transplan-

---

[58] Considerăm, alături de alte păreri formulate în acest sens, că nu se va putea cere consimțămîntul unei persoane în viață pentru ca, după moarte, să i se preleveze organe și țesuturi în scopul transplantării, întrucît un asemenea demers ar fi de natură să stîrnească neîncrederea bolnavului în efortul medicilor de a-l salva, să provoace angoase și conștiința neputinței profesionale a medicilor. Nimic însă nu poate împiedica o persoană, dacă astfel nu se contravine unor dispoziții imperative ale legii, ca, din inițiativa sa, bolnav fiind ori sănătos, să dispună pentru cauză de moarte, în sensul acceptării unei eventuale prelevări.

[59] P. Stefanini, R. Cortesini, C. Casciani, *Recenti progressi medicale*, 1968, 44, p. 369.

Scanned with OKEN Scanner

turi (de oase, țesuturi conjunctive, cornee etc.). Pentru unele transplanturi (de exemplu, de inimă, plămîni, rinichi etc.) prezintă interes prelevarea imediată și, poate, uneori, prelevarea la limită. Or tocmai aceste prelevări implică, ca o chestiune prealabilă, redefinirea vieții și respectiv a morții. Majoritatea legislațiilor, dintr-o excesivă sau lăudabilă prudență, admit numai prelevarea tardivă.

3. *Prelevarea și transplantarea de țesuturi și organe umane* se face numai de către medici și numai în spitalele stabilite de Ministerul Sănătății. În jurul acestor condiții se polarizează unanimitatea punctelor de vedere cuprinse în legislațiile statelor ce au recurs la reglementări cu un asemenea obiect. Lesne de înțeles, pentru că atît prelevarea cît și transplantarea trebuie să fie săvîrșite după efectuarea unor largi și pertinente investigații clinice și de laborator, în condițiile unor dotări materiale adecvate și de către un personal medical nu numai cu o pregătire specializată, dar și cu o înaltă performanță, demonstrată ori demonstrabilă.

Unitățile spitalicești nominalizate ca avînd dreptul — și obligația — de a facilita și asigura prelevarea și transplantarea de țesuturi și organe pot fi angajate juridic, sub titlul unei răspunderi proprii ori, după caz, al unei răspunderi pentru fapta altuia, dacă, într-un fel sau altul, s-au făcut vinovate de consecințele neașteptate și nedorite ale intervențiilor chirurgicale. (De exemplu, ele ar răspunde pentru acceptarea efectuării prelevării și transplantării fără să fi avut asigurate condițiile tehnice corespunzătoare, pentru îngreunarea sau chiar împiedicarea utilizării mijloacelor afectate, pentru permisiunea de a face asemenea intervenții acordată unor persoane neautorizate sau pentru efectuarea lor în afara condițiilor legii, în alte scopuri decît cele terapeutice etc.).

Care va fi însă condiția juridică a celui — mai corect spus: a celor — care efectuează prelevarea și, eventual, transplantarea? Va fi cea comună medicului în general, dar îndrăznim să spunem, chiar cu riscul unui carambol de cuvinte, că, deși comună, ea este una de excepție. Nu este vorba de orice medic și nu este vorba de o intervenție oarecare. Aceasta nu înseamnă că cel ce se angajează la o intervenție de o asemenea anvergură s-ar putea situa în afara răspunderii juridice pe care dreptul o instituie în sfera tuturor relațiilor sociale supuse normării.

Scanned with OKEN Scanner

Actul profesional medical este „un act unitar, etico-științific și juridic", iar medicina „nu mai este o știință aleatorie, ci din ce în ce mai pozitivă"[60], astfel încît problema responsabilității juridice a medicului, departe de a-și pierde semnificațiile, dobîndește, dimpotrivă, accente noi. Marea artă a legiuitorului rămîne aceea de a cumpăni măsura dreptului în actul medical, știind bine că, adeseori, excesul de incriminare poate fi tot atît de dăunător ca și lipsa de incriminare, judecînd în profunzime atît de delicata poziție a medicului care se află „între universul invizibil al conștiinței și deciziei sale ultime și universul vizibil al legilor"[61], între previzibil și imprevizibil, între necesar și posibil, între atît de frumoasa temeritate de a fora acolo unde nimeni nu se mai așteaptă să țîșnească seva vieții și stăruitorul îndemn la cumpătare și siguranță.

4. *Consolidarea grefelor, prevenirea sau combaterea complicațiilor postoperatorii* reprezintă un moment cu nimic mai puțin important decît însăși intervenția de prelevare și transplantare. Apreciem chiar că ne-ar fi greu să înțelegem rostul transplanturilor fără ca rezultatul actului și faptului medical să se înfățișeze ca izbîndă a omului și a vieții. Tehnica chirurgicală aplicată majorității genurilor de transplant — dacă nu cumva tuturor — s-a „standardizat" ori tinde să se „standardizeze". Complicațiile transplanturilor de țesuturi și organe se evidențiază — se pare — tocmai în faza postoperatorie, și mai ales sub formă imunologică. Respingerea grefelor, fenomen previzibil, dar deocamdată imposibil de evitat, rămîne — ca să zicem așa — criteriul stimulativ sau, dimpotrivă, inhibitiv al efectuării transplanturilor, fiindcă acest criteriu, pe care îl numim „succes" ori „insucces", poate oricînd să fie rostit sub denumirea de „util" ori „inutil", „umanitar" ori „neumanitar". Iată de ce, se va înțelege desigur că odată săvîrșit transplantul, responsabilitatea medicului departe de a se fi consumat, se redimensionează, dobîndind adeseori proporții nebănuite, căci rezultatul faptelor sale va fi prilej de admirație sau de incriminare morală și juridică.

---

[60] Gh. Scripcaru, T. Ciornea, J. Ianovici, *op. cit.*, p. 62.
[61] *Ibidem*, p. 61.

Scanned with OKEN Scanner

După perioada de latență imunologică, de regulă destul de scurtă, în funcție de diferențele imunologice dintre receptor și donator, de cantitatea de antigen sau de forța antigenică a grefei și de capacitatea de a reacționa a sistemului imunitar al organismului receptor, începe marea luptă spre a consolida cîștigul vieții. Răspunsul imun este o regulă, care admite însă excepțiile. Uneori, supraviețuirea s-a datorat incapacității grefei de a provoca imunitatea; alteori supraviețuirea s-a explicat prin incapacitatea grefei de a răspunde la o anumită stare de imunitate; în fine, nu puține au fost cazurile cînd supraviețuirea nu a putut fi explicată. Dar, nu sînt oare toate aceste excepții tot atîtea temeiuri de încredere? Cu siguranță, da! Deocamdată, prelungirea supraviețuirii heterotransplanturilor sau homotransplanturilor se realizează prin cîteva metode, din care se detașează iradierea, chimioterapia și imunosupresiunea biologică. (Ca procedee auxiliare, se recurge uneori la extirparea timusului, a splinei, drenajul limfei din canalul toracic.) Procedeele amintite sau altele își au avantajele și dezavantajele lor. Dar este imposibil ca odată să nu se descopere ceea ce de atîta vreme se află ascuns. Se va găsi procedeul de inducere a toleranței. Oare ce anume din toate cele trebuitoare omului au putut rămîne pentru totdeauna ascunse? Așa cum uimitorul transplant, care este sarcina, luminează cu atîta putere semnul vieții, sub care se plămădește și se desăvîrșește, va veni o vreme cînd unicul sens al faptelor considerate astăzi temerare va fi tot cel al vieții.

Scanned with OKEN Scanner

GENETICA ȘI ELITISMUL

Fiecare om rostește lumii „adevărul său biologic", fiecare îmbogățește inegalabila diversitate a constelației umane prin distinsa sa valoare de „unicat biologic".

Individualitatea este produsul structurii genelor, al succesiunii codonilor și, implicit, al structurii și funcției proteinelor sintetizate. Izvorul individualității, unul din cele mai uimitoare fapte ale naturii, este cu adevărat nesecătuit. Imensul potențial genetic al speciei umane, înlăuntrul căruia am pătruns totuși încă atît de puțin, este fără-de-pereche. S-a echivalat bunăoară o literă obișnuită din alfabetul nostru cu o pereche de baze. Ei bine, cu totalitatea „literelor" dintr-o celulă s-ar putea scrie o enciclopedie de 12 volume. Și celulele folosesc doar o mică parte din informația genetică, acea parte specifică funcției lor. Diferențierea celulară este încă plină de incertitudini[1]. Iată o altă fațetă a aceleiași diversități *ad infinitum*. Toate celulele organismului, cu excepția celor germinale mature, a spermatozoizilor și a ovulelor, au 46 de cromozomi; spermatozoizii și ovulele au numai 23, dar în timpul fecundației numărul de cromozomi caracteristic speciei umane se întregește. Statistic, sînt posibile 2^{23} combinații cromozomiale în spermatozoizi și tot atîtea combinații în ovul; în total 2^{46} combinații. Așadar, într-adevăr, „șansa ca la loteria mendeleeană să iasă aceleași numere este practic nulă". Și, în fine, alte două comparații. Pornindu-se de la premisa că heterozigoția medie este de 6,7% și că omul are 10.000 de gene care codifică proteine, atunci un individ este heterozigot pentru 6700 de gene structurale; deci fiecare individ poate să producă 10^{2000} tipuri deosebite de gameți, pe cînd numărul atomilor din universul cunoscut este doar de 10^{70}. Genomul fiecărui individ este constituit din circa 3,5 miliarde de nucleotide. Numărul total al nucleotidelor celor circa 5 miliarde de oameni este apropiat numărului de stele din universul vi-

[1] Constantin Maximilian, *Geneza individualității*, pp. 23, 26.

Scanned with OKEN Scanner

zibil[2]. În asemenea circumstanțe — releva pe bună dreptate Constantin Maximilian — este greu de crezut că vor apare vreodată doi indivizi cu aceeași structură genetică, exceptînd desigur monozigoții, adică gemenii rezultînd dintr-un singur ou și avînd aceeași zestre ereditară. Și chiar dacă ar apare, ei s-ar afla în medii diferite, suficient de diferite pentru a face din ei ființe deosebite[3]. Conjuncția eredității cu mediul amplifică diversitatea speciei noastre în proporții inimaginabile. Sîntem în fiecare clipă a existenței noastre o altă individualitate decît cea care am fost înainte. „Individualitatea — scria I. Biberi — nu este reductibilă nici la ereditate, nici la influențele multiple ale mediului. Individualitatea este istorie, este devenire; ea se creează și se constituie pe măsură ce trăiește; ea nu se fixează niciodată în forme statornice și nu-și află forma ultimă, definitivă decît în momentul în care încetează de a mai evolua și de a se mai pune în concordanță cu mediul, adică în momentul morții"[4]. Chiar dacă, *ab absurdo* și exceptînd ceea ce am mai exceptat, doi oameni ar apare în lume cu totul asemănători, fiecare și-ar scrie istoria mereu la o altă masă a vieții, așa încît „biografiile" lor, începînd cu amprentele mîinii și piciorului, textura microscopică a părului, grosimea pielii, caracterele undelor electrice ale creierului, numărul exact al mușchilor, acțiunea inimii etc., etc. — pentru a menționa doar cîteva din reperele distinctive precizate de Williams[5] — și terminînd cu modul de a gîndi și a trăi, ar fi cu totul diferite.

Lumea vie este deci o densă unitate în diversitate. Și dacă n-ar fi fost așa, ea n-ar mai fi avut istorie, nu i-am fi priceput armonia. Omul este ceea ce este zestrea lui ereditară, dar este ceea ce este și urmînd cursul fluviului uman, ca picătură distinctă în albia lui. El este și va rămîne o moleculă a socialului. Omul este, cum spunea Marx, produs al societății și producător de societate; „esența umană a naturii există numai pentru omul social; căci numai în societate natura este pentru el veriga care-l leagă de om, existența lui pentru altul și a altuia pentru

---

[2] J. F. Ayala, *Scient*, Amer., 1978, pp. 57, 239.
[3] Constantin Maximilian, *Geneza individualității*, p. 40.
[4] I. Biberi, *Individualitate și destin*, București, vol. I, 1954, p. 187.
[5] J. R. Williams, *Free and unequal*, Austin Univ. of. Texas Press, 1953, p. 17.

Scanned with OKEN Scanner

el, elementul vital al realității umane; numai în societate există ea ca fundament al propriei lui existențe umane[6]. Omul este deci o ființă bio-psiho-socială[7].

Am rezuma spunînd ceea ce am mai spus, poate, în cîteva rînduri și anume că, vorbind despre oameni, vorbim despre individualități, fiecare om fiind un unicat. Vorbind însă despre oamenii de pretutindeni, desprinși din textura lor social-istorică, riscăm să vorbim despre oamenii de nicăieri. Fiecare om este un unicat. Și totuși, nimic nu seamănă mai mult cu un om decît un alt om. „Apărută din regnul animal, umanitatea este reprezentată prin specia unică *sapiens* a genului monotip *Homo* al fa-

---

[6] K. Marx, F. Engels, *Scrieri din tinerețe*. Editura politică, București, 1968, p. 577.

[7] Achim Mihu preciza că înșiruirea celor trei adjective ar putea sugera faptul că în definirea omului factorii avuți în vedere au o importanță egală (rezultînd astfel că 2/3 din natura omului este constituită din factorii biologic și psihologic și doar 1/3 din factorul social). Or, în mod deosebit, el — omul — este un *homo socius*, o ființă socială. Corect ar fi deci, după părerea sa, să definim omul ca o ființă funciarmente socială, avînd drept premise și fiind influențată de factorii bio-psihici. (Achim Mihu, *Marxismul și esența umană*, Cluj-Napoca, Editura Dacia, 1978, pp. 167—168.) Remarcînd faptul că migăloasele sale precizări nu sînt doar demonstrații de aleasă finețe lingvistică, ele implicînd cel puțin interogația dacă ființa-om poate fi concepută anterior ființei sociale sau, altfel zis, care este dimensiunea definitorie a omului și cînd se constituie ea, ni se pare totuși că implicațiile evidențiate prin atribuirea unor atari semnificații presupuselor „cote-părți" din ființa-om exced adevăratelor intenții ale celor ce recurg la formularea în discuție. S-a voit poate, așa cum voim și noi cînd recurgem la această formulare, să punem accentul pe multilateralitate și complexitate. Omul nu este doar un *fenomen social*, el este o *ființă socială*, o structură deci bio-psiho-socială. Altfel am putea fi tentați să-l includem pur și simplu în clasa fenomenelor sociale, alături, bunăoară, de puterea politică, stat, proprietate etc. În contextul discursului marxist, utilizarea termenului complex de ființă „bio-psiho-socială" s-ar dovedi, credem, folositoare și sub un alt aspect. Spunînd numai „ființă socială" am reanima poate tendințele speculative (ale freudo-marxismului de pildă) de a invoca absența subiectivității ca o „pată albă a marxismului". Desigur că am fi în prezența unor interpretări simpliste, unilaterale, denaturate ale concepției marxiste, în care, deși accentul cade pe *socializare* se vorbește despre *„naturalul* socializat" (s.n.), despre măsura în care omul este „în existența sa individuală *totodată* o ființă socială" (s.n.). (K. Marx, F. Engels, *Scrieri din tinerețe*, București, Editura politică, 1968, p. 575.) Prin urmare, nici „biologicul pur", nici „socializarea" singulară.

Scanned with OKEN Scanner

miliei hominizilor care, împreună cu familia pongidelor (primate), constituie superfamilia hominienilor. Pentru că aparțin aceleiași specii, toate popoarele de pe pămînt sînt, într-o mare măsură, asemănătoare din punct de vedere biologic. Toate sînt purtătoare de informație genetică înregistrată în moleculele de ADN, care constituie baza biologică a omului. La toate, cantitatea de ADN și numărul de gene sînt identice. La fiecare individ, numărul normal de cromozomi este de 46 (23 de perechi). Spre deosebire de ceea ce se întîmplă la multe din subspeciile animale, la diferitele populații umane nu se observă variații taxonomice ale structurii cromozomiale"[8].

Înnoirea imaginii noastre despre om și univers prin spectoculoasa ascensiune a biologiei a fost și este, din păcate, umbrită de simplificările, vulgarizările, contrafacerile achizițiilor științifice și încercările de a le așeza, astfel denaturate, la fundamentul unora din „explicațiile" date diferitelor procese sociale și umane, prin absurda presiune exercitată în sensul identificării legităților biologice cu legitățile sociale, ca și în sensul substituirii factorilor autentici ai determinării atitudinilor sociale și politice cu așa-zisa determinare genetică a acestor atitudini. Ceea ce este dramatic — spunea, de exemplu, Robert Ardrey, în lucrarea *Legea naturală* — nu este că Rousseau s-a înșelat, ci că două secole mai tîrziu noi îl urmăm încă; faptul că progresele făcute de biologie după Darwin nu au influențat maniera de a gîndi, că modurile de gîndire de astăzi își însușesc erorile lui Rousseau, ca și cînd științele naturale nu ar fi existat niciodată. Firește, ne grăbim să adăugăm, nimic mai absurd decît să-i ceri omului de știință din acest sfîrșit de secol cantonarea la epoca lui Rousseau și, cu atît mai grav, la „erorile" iluministului francez. Dar în ce direcție ar trebui influențată maniera noastră de a gîndi? Cîteva răspunsuri sînt edificatoare *per se*. Bunăoară, A. R. Jensen apreciază că nu ar trebui considerată ca nerezonabilă ipoteza potrivit căreia factorii genetici sînt puternic implicați în diferențele de

[8] N. B. Dubinin, *Rasele și genetica contemporană*, în *Rasismul în fața științei*, Editura politică, București, 1982, pp. 142—143. (Volumul reprezintă traducerea studiilor cuprinse în lucrarea apărută sub egida UNESCO, intitulată *Le racisme devant la science*, publicată mai întîi în 1956, și apoi, în formă revăzută și augmentată, în 1973).

Scanned with OKEN Scanner

intelect la negri și albi; savantul austriac Konrad Lorenz ne spune că omul posedă un entuziasm războinic și ar fi prea complicat să-i cerem entuziasm pentru pace etc., etc.

În rîndul unora dintre tendințele de a fundamenta ideea stratificărilor sociale, naționale și chiar ale popoarelor în funcție de criterii biologice, de aristocratizare a oamenilor și popoarelor după „valoarea moștenirii ereditare", pot fi înscrise și multe din teoriile elitiste. Departe de noi gîndul ca, *per fas et nefas*, să „găzduim" toate teoriile elitiste în patul procustian al darvinismului social, biologismului, rasismului și fascismului, dar, oricum, într-un fel sau altul, implicit sau explicit, aproape toate teoriile elitiste încearcă să pună la fundamentul lor, ca „argumente" în cîmpul persuasiunii ori ca podoabă „scientistă", valorile intrinseci, exclusive ale eredității și, din cînd în cînd, calitățile deosebite ale elitei dobîndite din ambianța mediului ori din patrimoniul acestuia și al celui genetic[9]. Exagerînd dimensiunile unui fenomen social real — existența personalităților excepționale —, ignorînd factorii obiectivi ai determinării mobilității sociale a persoanelor, substituind determinismul obiectiv subiectivismului voluntarist, așezînd la un capăt personalități creionate ca demiurgi ai istoriei, iar la celălalt capăt masele taxate ca „mediocre", „amorfe", „pasive", noncreative etc., elitismul ne îndeamnă să credem în existența oamenilor predestinați să conducă și deci a oamenilor predestinați să fie conduși.

Dacă prin *elită* înțelegem individul, persoana înzestrată cu calități deosebite, remarcabile într-un domeniu sau altul al activității sociale, și dacă termenul de elită nu implică sensuri depreciative față de semenii acestei persoane, atunci el rămîne un nevinovat substantiv comun. Într-o accepțiune mai restrînsă însă, termenul *elită* introduce distincții interindividuale sub unghiul altor trăsături.

Teoriile elitiste din gîndirea burgheză contemporană, cu cîteva excepții, pot fi grupate fie în jurul organicismului, fie în jurul darvinismului social, biologismului,

[9] Pentru un examen critic asupra principalelor teorii elitiste, a se vedea: Liviu Zăpîrțan, *Contribuții la critica teoriilor elitare*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1979.

Scanned with OKEN Scanner

rasismului, fascismului și neofascismului, chiar dacă nu se revendică ca atare ori, mai mult chiar, se dezic de asemenea platforme, arogîndu-și atribute de „scientism" și „neutralism". Indiferent de forma pe care o îmbracă, ele pot fi socotite congenere cel puțin sub cîteva aspecte: au drept cai ai lui Diomedes noile achiziții ale științei, pe care însă le distorsionează potrivit cu scopurile lor ideologice, mărturisite sau nu, astfel încît toate pot fi socotite teorii absurde; cu toate că vor să îmbrace haina modernismului, ele sînt de fapt concepții vetuste, în privința cărora istoria și-a dat verdictul: ignoră cu obstinație specificul calitativ al vieții sociale, deosebirile esențiale dintre fenomenele sociale și cele naturale, neagă existența legităților obiective ale dezvoltării sociale, dreptul tuturor oamenilor de a fi egali sau raportul statutului lor social-economic și politico-juridic.

Deși, cum spuneam, teoriile elitiste sînt polarizate în jurul uneia sau alteia dintre concepțiile amintite, departajarea lor nu trebuie să fie rigidă, căci, bunăoară, darvinismul social, înrudit cu malthusianismul și rasismul, nu este decît o variantă a organicismului, rasismul este o variantă a biologismului, iar forma paroxistică a rasismului o reprezintă fascismul.

Organicismul a pornit, cum o dezvăluie și numele, de la analogia societății cu sistemele organismice propriu-zise. Deși analogia putea avea doar o validitate euristică limitată, exploatarea euristică a acestei analogii a fost dusă pînă la identificarea legilor sociale cu cele biologice. Organicismul s-a manifestat, cu vădite tendințe politice, încă din antchitate (parabola lui Menenius Agrippa putînd fi dată exemplu în acest sens), dar teoretizarea lui modernă a făcut-o H. Spencer, fiind urmat apoi, dintre cei mai cunoscuți, de J. Novicow, P. Lilienfeld, A. Schäffle, R. Worms, G. de Greef ș.a. Aici ar putea fi încadrat și D. Danielopolu, din rîndul celor care, în ultimele trei decenii, au aderat la această concepție, prin lucrarea sa al cărei titlu spune el însuși îndeajuns: „Organismul biologic și organismul social". După unii, și N. Wiener, cel ce a fost considerat părintele ciberneticii, se înscrie în concepția organicismului.

Sub genericul acestei lucrări și a acestei secțiuni nu avem a stărui prea mult asupra concepției amintite. Ne mărginim deci să spunem că, potrivit ei, societatea ar fi

Scanned with OKEN Scanner

o structură supusă aceloraşi legi la care se supun şi unităţile morfofuncţionale caracteristice lumii vii. Fără a mai relua observaţiile de fond, comune, făcute în legătură cu toate concepţiile elitiste, am sublinia doar că în măsura în care tot ce se întîmplă înlăuntrul unui organism social constituie — în sensul organicismului — expresia unor legi ale naturii, sîntem, evident, îndemnaţi să credem în zădărnicia oricăror încercări de a schimba ceva în sînul societăţii. Aşa fiind, definiţia organicismului ca model teoretic neştiinţific, retrograd, reacţionar nu mai poate fi pusă la îndoială. Dealtfel, este semnificativ şi faptul că organicismul are ca variante darvinismul social, neomalthusianismul şi rasismul.

În imediata apropiere a organicismului se află biologismul, curent de gîndire frecvent în sociologia sfîrşitului secolului XIX şi începutul secolului XX, după care societatea, atît prin esenţă cît şi prin structură, este o simplă continuare a biosferei, un organism biologic ale cărei funcţii, analoage cu cele din organismele biologice, sînt îndeplinite de instituţiile sociale. Cum uşor se poate observa, biologismul porneşte de la aceleaşi premise ca şi organicismul şi este purtător deci al aceloraşi tare. Abuzul de analogie şi subiectivism are drept scop — şi aici — reducerea simplificatoare a unei forme superioare de mişcare la una inferioară ei, ignorarea specificului calitativ al vieţii sociale. Biologismul, indiferent de coloratura lui, nu ţine cont de esenţa socială a fiinţei umane, de diferenţierea istorică a lumii sociale, de structura sa calitativ distinctă, de faptul că determinismul social are, în ultimă instanţă, rolul decisiv. Pentru biologism, omul nu este decît un animal.

O variantă a organicismului este darvinismul social, înrudit la rîndu-i cu malthusianismul şi rasismul. Pe plan politic, darvinismul social a deschis vadul unor concepţii reacţionare, precum ideea inegalităţii oamenilor, raselor şi popoarelor, necesitatea ierarhiilor pe baze rasist-elitiste, el a făcut şi face apologia violenţei şi a războiului, putînd fi aşezat, tocmai de aceasta, printre izvoarele teoretice ale fascismului. Printre exponenţii acestui curent sociologic amintim pe H. O. Spencer, W. Bagehot, B. Kidd, E. A. Lange, O. Ammon, L. Woltmann, L. Gumplowitz, G. Ratzenhover, G. Vacher de Lapouage, W. G. Summer, F. H. Giddins, Th. N. Carver, M. Vaccaro ş.a. Premisa

Scanned with OKEN Scanner

„științifică“ a darvinismului social se vrea să fie evoluționismul. Este ea oare reală și autentică?

Factorii darviniști ai evoluției sînt, cum bine se știe, ereditatea, variabilitatea, suprapopulația, lupta pentru existență, selecția. În descoperirea mecanismului evoluției și în elaborarea unei explicații științifice a acesteia, Darwin a fost înrîurit de lucrările reverendului englez Malthus. Piedestalul malthusiansimului a fost și rămîne contradicția, așa-zisa contradicție, dintre „înmulțirea în progresie geometrică a populației“, postulată încă de B. Franklin, Buffon ș.a., și înmulțirea mult mai lentă a mijloacelor de subsistență. Rezultă deci conflicte „binevenite“, ce n-ar putea fi evitate decît prin abținerea de la procreație. Din punct de vedere biologic, afirmația este evident greșită, cel puțin pentru motivul invocat de către I. I. Mecinikov, și anume că hrana pentru multe ființe vii o reprezintă alte ființe vii, care se înmulțesc tot în progresie geometrică, ca și pentru ceea ce a demonstrat Vito Voltera, prin cercetarea matematică a relației dintre două specii „antagoniste“, care se înmulțesc exponențial. Din punct de vedere social, malthusianismul și neomalthusianismul se prezintă ca „soluții“ antiumaniste pentru problemele omenirii, ignorînd adevăratele cauze ale penuriei resurselor alimentare și adevărate soluții pentru eradicarea dramaticelor fenomene ce bîntuie peste deșertul umanității, și în primul rînd cerința instaurării unei noi ordini economice, precum și dezarmarea generală și totală. Dealtminteri, evoluția situației economice și demografice din țările dezvoltate infirmă prorocirea lui Malthus. Malthusianismul și varianta lui contemporană reprezintă însă o doctrină apologetică și reacționară a populației și pentru că măsurile „reglatorii“, „profilactice“ (anticoncepția, abstinența, renunțarea la căsătorie etc.) privesc numai pe cei săraci. Din punct de vedere politic, tezele malthusianiste sînt, cum întemeiat avea să spună Engels, o reflectare a relațiilor burghezo-capitaliste.

Așadar, din teza lui Malthus rămîne numai ideea contradicției dintre tendința la înmulțirea nelimitată a ființelor vii și factorii limitați din mediu. Această idee l-a inspirat pe Ch. Darwin, care a văzut într-însa explicarea „luptei pentru existență“[10]. Ei bine, tocmai acest fac-

[10] V. Săhleanu, I. C. Voiculescu, *Probleme de biologie umană*, Editura didactică și pedagogică, București, 1976, pp. 192—193.

tor al evoluției este astăzi, ca și în trecut, convertit în reazim „științific" al darvinismului social. Înțeles ca o „lege naturală" (dar ca o lege a junglei), malthusianismul și factorul darvinist al evoluției (desprins din interacțiunea celorlalți factori și vulgarizat) au fost reintroduși în sociologie ca o componentă a „darvinismului social".

Darvinismul social este produsul stării reactive față de concepția marxistă, potrivit căreia, în societățile cu clase antagoniste, motorul dezvoltării sociale este lupta de clasă; deși selecția naturală a acționat, desigur, în perioadele inițiale ale istoriei omenirii, darvinismul social reduce totul la aceasta, ignorînd rolul factorilor sociali, legile sociale specifice dezvoltării omenirii, considerînd că numai desfășurarea liberă a legilor populațiilor biologice asigură echilibrul și progresul social-istoric. În diversele sale nuanțe, nesemnificative desigur pe fondul esenței esențelor, darvinismul social pledează pentru rasism, face apologia „elitelor", identifică „lupta pentru existență" cu războaiele etc. Dar, cum el își arogă „premise darviniste", să mai stăruim, cu cîteva idei, asupra lor.

Darvinismul sau evoluționismul — așa cum am mai relevat — are ca idei de bază variabilitatea interindividuală și selecția naturală. Concepția darvinistă propune deci un determinism complex, în care întîmplarea (variațiile sînt în majoritatea lor neorientate) se împletește cu necesitatea (selecția e un factor de orientare). Universul darvinist este unul de ciocniri, lupte, sacrificii, un univers heraclitian care poate fi opus concepției armoniei prestabilite, susținută de Leibniz[11]. Darvinismul e un evoluționism ce pune accent pe factorii biotici din mediul ambiant. Selecția naturală înseamnă mai ales fertilitatea diferențiată după aptitudinile valorificate în lupta pentru existență. În acest fel, însușirile care dau un avantaj selectiv se transmit în generațiile succesive, dacă, potrivit concepției lui Darwin, există o „presiune selectivă", o situație de competiție și de concurență. Selecția naturală face ca variațiile „accidentale" neorientate să devină sursa și materialul unui proces evolutiv ordonat și

[11] Victor Săhleanu, Bogdan Stugren, *Mică enciclopedie de biologie și medicină*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1976, p. 84.

Scanned with OKEN Scanner

orientat într-o singură direcție, ea transformă întîmplarea în necesitate.

Așadar, pînă aici, cîteva concluzii ar trebui să se detașeze cu limpezime. Lupta pentru existență, privită ca ansamblu al activităților organismului în raport cu mediul său, activități care tind spre asigurarea supraviețuirii, se exprimă prin capacitatea „celui mai apt" nu numai de a supraviețui, ci mai ales de a lăsa un număr mai mare de urmași; dacă transpunem principiul în spațiul vieții sociale, cum am putea oare ignora faptul că „presiunea selectivă" privește ființe — singurele ființe! — înzestrate cu gîndire, cu capacitatea de anticipa și de a crea, singurele ființe care își pun întrebări și care își dau răspunsuri? Concepția darvinistă se referă mai ales la competiție. În ultimul timp a devenit însă clar că „lupta pentru existență" este un fenomen statistic, că modelul stohastic este mult mai potrivit, el luînd în considerare o multitudine de factori aleatori. În fine, nimeni nu a contestat și nu contestă rolul eredității ca factor determinant și valoarea eredității ca sursă a diversității biologice. Dar a reclădi această diversitate cu materialul denaturat al „superiorității" și „inferiorității", a aduce oamenii, națiunile, popoarele la treptele „inferiorității" și ale „superiorității", a califica structurile umane, individuale sau colective, ca „dotate" și „nedotate" înseamnă recompunerea unei sumbre și tulburătoare perioade istorice, ce ne poate spune că, uneori, și memoria este un blestem.

Un răspuns concludent cu privire la posibilul rol determinant pe care l-ar avea ereditatea în procesul stratificării elitare a oamenilor implică, mai întîi, cîteva alte răspunsuri la întrebări de genul: ce este inteligența?; care sînt factorii determinanți ai inteligenței?; există vreo relație între inteligență și volumul cranian? există vreo relație — una relevantă, desigur, sub raportul dobîndirii ori al transmiterii valorii intelectuale — între genii și ascendenții sau descendenții lor?

Inteligența este singura în măsură să înfrîngă forța; singurul imperiu ce va rămîne totdeauna în picioare; inteligența este înțelegerea necesității; inteligența este înțelegerea dreptății; iubirea de adevăr; puterea de a făuri și reînnoi speranțe; imperiul fără hotare; singura în măsură să dea o explicație norocului și să-i iasă în cale;

Scanned with OKEN Scanner

singura ce poate pătrunde oriunde; limba universală; inteligența este adevărata busolă a corăbiilor noastre; nesecătuita oază pentru caravana ideilor noastre; „bunul" ce nu poate face obiectul niciunui testament; frumusețea ascunsă a omului; facultatea de a-ți propune un scop; întîia mărime intensivă; singura mai presus decît destinul; singura în fața căreia îngenunchind nu înseamnă că te umilești; adevărata demnitate a omului, intrinseca lui valoare; puterea de a înțelege fericirea, dar și durerea; cea mai importantă valoare dobîndită ereditar și cea dintîi valoare întregită ambiental; sau — de ce nu? — inteligența este arta de a făuri minciuni; cea care are nevoie de mai multă stăpînire decît nebunia... Ne-am lăsat furați, pentru o clipă, de savoarea încercării mai mult sau mai puțin aforistice, de a da o definiție inteligenței, pentru a ajunge însă, în cele din urmă, să spunem că inteligența este imposibil de definit, astfel încît să nu rămînă nimic în afara noțiunii ei. Acest lucru îl demonstrează, credem, și definițiile de dicționar, nu mai puțin arbitrare, unilaterale, eliptice sau metaforice: inteligența este capacitatea de a înțelege ușor și bine, de-a sesiza ceea ce este esențial, de a rezolva situații și probleme noi pe baza experienței acumulate anterior; înțelegerea profundă, ușoară a unor lucruri mai alles din domeniul culturii și al științei; facultatea de a înțelege, de a pricepe fenomenele, lucrurile... Încercările de-o asemenea natură ne aduc în față cuvintele lui Kretschmer: „problema este de o complexitate deconcertată". „... În stadiul actual al cunoștințelor noastre — spunea Oléron, citat de J. Larmat —, nu putem considera că ar fi posibil să evocăm o noțiune a inteligenței, clar fundamentată și care să permită a judeca și critica cercetările experimentale. Dimpotrivă, le revine metodelor pozitive sarcina de a furniza date care să conducă, printr-o elaborare internă, la clasificarea sau mai bine zis la constituirea acestei noțiuni..."[12].

Ținînd seama de dificultățile pe care le implică încercarea de a defini inteligența, s-a optat, mai cu folos, pentru încercarea de a o măsura. Mai cu folos, întrucît a fost de natură să conducă la unele rezultate, căci, altfel,

---

[12] J. Larmat, *Genetica inteligenței*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1977, p. 37.

Scanned with OKEN Scanner

metodele de cuantificare a inteligenței nu sînt mai puțin imperfecte decît propozițiile prin care se încearcă definirea ei. Și apoi, cum spunea Larmat, „exigențele metodei experimentale obligă dealtfel de a nu lua în considerare din inteligență decît ceea ce poate fi sesizat prin intermediul testelor, întrucît e lucru recunoscut că *inteligența măsurată* nu acoperă decît parțial totalitatea aptitudinilor cognitive și că, deci, o distorsiune mai mult sau mai puțin accentuată împiedică de a considera performanțele cifrice ale subiectului testat ca expresie autentică a posibilităților lui intelectuale“[13].

Metoda de cuantificare a inteligenței este aceea a *testelor*[14]. Primele modalități de testare, devenite mai larg cunoscute, au la bază prototipul lui Binet-Simon, pentru măsurarea capacității copiilor, și, pornind de la el, pentru măsurarea capacității adulților, prototipul lui Wechsler. În prezent, rezultatele sînt exprimate în mod curent prin coeficientul de inteligență (C.I.), adică prin raportul (multiplicat cu 100) dintre vîrsta mintală atribuită la examinarea rezultatelor testului și vîrsta reală a copilului. Valorile C.I., în sînul unei populați oarecare, corespund distribuției normale, exprimîndu-se printr-o curbă a lui Gauss a cărei medie — ce se confundă cu mediana — este de 100. Subiecții cu un C.I. de peste 130 constituie, într-adevăr, o elită intelectuală, iar cei cu un C.I. sub 70 sau 70 exprimă o stare de debilitate mai mult sau mai puțin accentuată.

Înainte de a ne fixa asupra factorilor ce determină inteligența, reluînd cuvintele lui Larmat[15], de mai multe ori citat, încă o dată ținem să precizăm că un corectiv

---

[13] *Ibidem*, p. 38.

[14] Vorbind despre *teste*, să ne readucem aminte de înțeleptele sfaturi ale lui Alfred Binet, cel care în 1905 a elaborat prima serie de teste de inteligență, sfaturi uitate, adeseori, de către cei care le utilizează acum. El spunea că testele sale nu pot permite să se determine dintr-odată, în mod sigur, diferențele înnăscute decît dacă diversele grupuri sau indivizii cărora le sînt aplicate au avut în viață șanse mai mult sau mai puțin identice. Marele psiholog francez este întărit în spusele sale de majoritatea psihologilor contemporani. De exemplu, Philip E. Vernon, un psiholog de incontestabilă autoritate, atrăgea atenția că „nu există test independent de orice influență culturală, și nu va putea exista niciodată“.

[15] J. Larmat, *Genetica inteligenței*, pp. 38—41.

Scanned with OKEN Scanner

trebuie implicat în majoritatea concluziilor ce privesc această spinoasă problemă — coeficientul de inteligență. Inteligența generală, evaluată pe baza testelor, nu are decît o valoare empirică sau predicativă: ea indică mai ales aptitudinea globală la exercițiile școlare. Posibilitățile intelectuale reale ale subiectului s-ar exprima mai bine în termeni de *capacități* sau *aptitudini* particulare, determinate de *factorii specifici*, obținuți pe baza rezultatelor date de „baterii" de teste foarte diversificate, prin metodele matematice ale analizei factoriale sau măsurate mai direct cu ajutorul unor teste construite special pentru fiecare din ei.

Totodată, n-ar trebui să ne aventurăm să dăm o măsură absolută a minții omenești și pentru că ea nu este o noțiune statică, ci una în continuă dezvoltare.

Dar, oricît de mediocru ar fi definită și oricît de imperfect ar fi măsurată, inteligența are o condiționare genetică? Și dacă are o asemenea condiționare, ea este exclusivă? Pentru a răspunde despre „parte" să începem prin a răspunde despre „întreg". Sîntem deci produsul eredității, al mediului sau al amîndurora?

Punctele de vedere pot fi clasificate în cel *ereditarist*, cel *ambientalist* și în cel al dublei *determinări*. Nu lipsesc nici dintr-un grup nume de incontestabilă autoritate; și unii și alții nu greșesc atunci cînd vor să pună în valoare rolul eredității ori, dimpotrivă, rolul mediului în dezvoltarea individului în general și a intelectului în special. Greșesc însă atunci cînd, fie ereditatea, fie mediul, sînt postulați ca factori exclusivi, unilaterali, ignorîndu-se interacțiunea lor.

Printre susținătorii tezei *ereditariste* sau *ineiste* întîlnim pe Platon, Aristotel, Rousseau, Galton, Darlington etc. Ca argument se folosește adeseori și invocarea existenței unor familii bogate în subiecți de o remarcabilă inteligență: Bernoulli, Cassini, Becquerel, Darwin, Monod . . . Se crede că și transmiterea harurilor muzicale în cadrul familiei Bach s-ar explica prin posesiunea unor gene particulare. (Nimeni n-ar putea contesta, pur și simplu, posibilitatea transmiterii unor asemenea moșteniri ereditare. Ne întrebăm însă, ce s-ar fi întîmplat cu Darwin dacă n-ar fi putut realiza călătoria sa pe „Beagle" din cauza . . . nasului său lavaterian? Ce s-ar fi întîm-

Scanned with OKEN Scanner

plat cu el dacă n-ar fi cunoscut noblețea sufletească a lui Wallace?[16] Greu de crezut că ar mai fi scris *Originea speciilor*. Oamenii creează împrejurările, dar și împrejurările creează oamenii.)

Printre susținătorii tezei *ambientaliste* întîlnim pe Locke — deși înscrierea lui aici poate fi încă discutată — pe Condorcet, Helvetius, psihologii behavoriști, neobehavoriști, îl găsim pe Watson, Malson ș.a.

Există, firește, înainte de toate, un „dat ereditar" al fiecăruia, un „patrimoniu" sau „potențial" genetic. Constelația noastră genetică *(genotipul)* este relativ invariabilă. Aceasta pentru că, totuși, pînă la sfîrșitul vieții universul genetic va fi mai mult sau mai puțin similar cu cel inițial. Suma totală a caracterelor observabile *(fenotipul)*, adică tot ceea ce înseamnă organism, este însă produsul interacțiunii ereditate—mediu. El ar fi deci dimensiunea „exterioară" și variabilă a dezvoltării organismului. Toate organismele — și cu întîietate oamenii — sînt rezultatul acestei interacțiuni. Mediul include toți factorii care influențează organismul, în tot cursul existenței sale. (Experiența etnologului Jehan Vellard, care a găsit o fetiță de doi-trei ani, părăsită de o hoardă nomadă de indieni din pădurea sud-americană, considerați cu cîțiva ani în urmă printre cei mai primitivi, și care, crescînd-o într-un mediu adecvat, a adus-o la un grad de cultură, în cursul unei singure generații, echivalent pentru ea cîtorva zeci de mii de ani, nu trebuie socotită ca izolată. Este doar una dintre multele întîmplări ale „copiilor sălbatici", începînd cu legendarii Romulus și Remus și pînă la nu mai puțin legendarul „sălbatic din Aveyron".) Avem deci destule motive să subscriem fără rezerve la ceea ce spunea Dobzhansky: „... ceea ce se moștenește nu este un caracter particular, ci un potențial genotipic al organismului de a răspunde la mediul lui. Dezvoltarea unui genotip dat într-o secvență dată de circumstanțe mezologice, va urma un anumit drum. Purtătorii altui univers genetic, în aceleași condiții de mediu, se vor dezvolta cu totul deosebit. Dar, de asemenea,

---

[16] *Autobiografia lui Charles Darwin*, Editura Academiei R.P.R., București, 1962 (traducere realizată după lucrarea editată în 1958 de către nepoata lui Darwin, Nora Barlow.)

Scanned with OKEN Scanner

un genotip dat ar putea să se dezvolte diferit în medii diferite"[17].

Concluzia cu privire la „întreg" cuprinde, firește, și situația „părții"; avînd deci temeiuri să spunem că bazele intelectului nu sînt nici exclusiv genetice, nici exclusiv ambientale, ci reprezintă — și ele — rezultatul interacțiunii factorilor ereditari cu cei de mediu. Observațiile făcute pe om, oricît de importante s-au dovedit, dacă au condus totuși la un anume rezultat acela n-a fost altul decît confirmarea dublei determinări. Spre a se ajunge la estimările de heritabilitate[18] și în cele din urmă la concluzia dublei determinări, s-au folosit și se folosesc diverse metode: anchetele familiale (la care a recurs și Galton pentru formularea și susținerea tezei sale ereditariste), urmărindu-se să se compare inteligența copiilor cu aceea a părinților sau și cu aceea a fraților și surorilor; studii efectuate asupra gemenilor, atît asupra celor monozigoți (univitelini sau gemeni identici, cum li se mai spune), cît și asupra celor dizigoți (bivitelini, neidentici); primii — pentru a evalua influențele mediului sub toate aspectele, în condițiile în care genotipul lor este același, cei de-ai doilea — pentru a fi folosiți ca material „martor"; s-au făcut observații asupra copiilor adoptivi, mai ales în cazurile în care copiii adoptați aveau un geamăn înfiat în altă parte sau rămas în familia firească; observații asupra copiilor crescuți în grup, în aceleași condiții, spre a judeca importanța genotipului în aproximarea capacităților mintale. Însumînd rezultatele acestor investigații și evaluări, concluzia nu poate fi decît una: în determinarea inteligenței, ereditatea nu este un factor solitar, ci unul solidar cu mediul.

Inteligența este condiționată la bază de patrimoniul ereditar. Este suficient să evidențiem, în sprijinul acestei idei, coeficientul de corelație dintre părinți și copii (în medie de 0,50) sau dintre frați și surori (în medie de 0,49); faptul că înapoierea mintală este deseori condiționată cert genetic (de exemplu, circa 10% dintre handicapații mintal instituționalizați au malformații asociate cu o înapoiere mintală profundă, datorată unui cromo-

---

[17] Th. Dobzhansky, *Perspect.*, în Biol. Med., 1968, II, 544.

[18] Prin acest termen geneticienii desemnează *fracțiunea* variației fenotipice constatată într-o populație și care se datorează variației genotipului.

Scanned with OKEN Scanner

zom suplimentar din perechea 21)[19]; scăderea C.I. constatată în cazuri de consanguinitate (după unele estimări, descendenții uniunilor consanguine au un C.I. cu 8 puncte mai mic decît al copiilor rezultați din părinți neînrudiți); puternica similitudine a C.I. la gemenii univitelini... Așadar, cum preciza Jean Rostand, la început există deosebiri genetice în ce privește amploarea și specializarea potențialităților intelectuale. Ereditatea are neîndoielnic un rol important în geneza inteligenței, dar aceasta nu ne poate determina să ignorăm că, reluînd cuvintele unui psiholog, „inegalitățile sociale produc încurcături". Modelarea inteligenței reclamă un coeficient ambiant major. Teza ereditaristă nu este mai validă decît o teză strict ambientalistă.

Inteligența este, de asemenea, condiționată de factorii mediului. În sprijinul acestei idei, cîteva împrejurări nu pot fi trecute cu vederea: dacă statistic copiii seamănă din punct de vedere intelectual cu părinții lor, precum și cu frații și surorile lor, mai mult decît cu străinii de aceeași vîrstă, de regulă, comunitatea de mediu intervine împreună cu ereditatea comună; deși înapoierea mintală este deseori condiționată genetic, nu trebuie să se excludă și un coeficient mezologic substanțial (de exemplu, nu mai există nici un dubiu asupra consecințelor subalimentației, lipsei de asistență medicală, lipsei de instruire în ceea ce privește dezvoltarea inteligenței copiilor din

---

[19] Dintre aberațiile autozomale, trizomia 21 (sindromul Down) este mai des întîlnită (circa 1 la 700 nou-născuți). Copiii cu sindrom Down au 47 de cromozomi, datorită prezenței unui cromozom suplimentar din perechea 21. Prin studiile gemelologice întreprinse, Lenz menționa și următoarele boli ca fiind dependente de factori ereditari: diabet, apoplexie cerebrală, infarct miocardic, tuberculoză, reumatism acut, artrite, astm bronșic, epilepsie, delicvență. (W. Lenz, *Medizinische Genetik*, G. Thieme, Stuttgart, 1970.) Pînă în urmă cu cîțiva ani s-a ajuns să se admită că aproximativ 12% dintre toți indivizii au o boală genetică sau parțial genetică. Deși unele sînt condiționate de o singură mutație cu transmitere dominantă autozomală, recesivă autozomală sau legată de sex, iar altele sînt expresia unei aberații cromozomiale, numerice sau structurale, majoritatea sînt produsul interacțiunii mai multor gene cu mediul înconjurător (tulburările poligenice). A se vedea, pe larg, C. Maximilian, D. Duca Marinescu, *Sfaturi genetice*, 1977.

Scanned with OKEN Scanner

țările sărace)[20]; observațiile făcute asupra gemenilor identici, crescuți separat, au demonstrat că influențele mediului ambiant nu trebuie totuși subestimate, iar observațiile făcute asupra copiilor adoptivi, cu toate criticile ce au fost aduse acestor observații, n-au fost mai puțin promițătoare pentru ambientaliști decît pentru ereditariști. Dar deosebit de concludente, deși nu lipsite uneori de elemente contradictorii, sînt cazurile copiilor crescuți într-o extremă izolare, care fac dovada faptului că viața socială este indispensabilă formării individualității.

„Lumea geniilor" constituie oare o excepție? Credem că nu.

După unele estimări, în toate populațiile globului pămîntesc circa 3% dintre indivizi au un coeficient de inteligență mai mare de 130, ei formînd minoritatea dotaților. Dar circa 0,1% au un C.I. în jurul lui 180, aceasta fiind lumea supradotaților sau a geniilor[21]. Datele cu privire la ei sînt contradictorii. Unii au avut calități ieșite din comun într-un domeniu și au fost anonimi în alte domenii sau chiar handicapați mintal. (N-ar trebui deci să confundăm supradotații cu indivizii care au o inteligență superioară.) De exemplu, J. Buxton nu știa să se iscălească și abia învățase tabla înmulțirii, dar evalua surprinzător de exact suprafața unui teren; dimpotrivă, alții, de exemplu celebrul matematician L. Euler, au fost personalități incontestabile în multe și variate domenii. În cazul unora, geniul s-a manifestat timpuriu (Gauss făcea operații complexe la vîrsta de trei ani, Ampère la patru ani, Mozart a început să compună la cinci ani, Haydn la șase ani), în cazul altora mai tîrziu.

Cît privește originea geniului, după opinia unora — începînd cu Francis Galton — el ar fi condiționat ereditar[22]. Firește, nu poate fi negată participarea eredității.

---

[20] Oamenii de știință vorbesc pertinent despre existența unei corelații pozitive între înapoierea mintală a omului (datorată insuficientei dezvoltări a creierului, condiționată de malnutriție) și condiția de țară subdezvoltată. În acest sens menționăm, de exemplu, lucrarea „Race, Culture and Intelligence", Eds. Ken Richardson, David Spears, Martin Richards, Penguin Books, England, 1972.

[21] Cf. C. Maximilian, *Aventura geneticii*, pp. 202 și 203—207.

[22] F. Galton, *Heredity, Talent and Character*, Mac Millan's Magazine, London, 1865, p. 12.

Scanned with OKEN Scanner

Dar nici nu se poate pune la îndoială faptul că, chiar în prezența unui potențial genetic de excepție, în lipsa unei ambianțe favorabile, stimulative, geniul este imposibil să se realizeze. Nu este greu să ne închipuim ce s-ar întîmpla cu un copil supradotat, dar care s-ar naște și ar trăi în condițiile unei grave „malnutriții" socio-culturale. Și-apoi, să nu uităm că, uneori, în familii remarcabile s-au născut totuși și copii handicapați mintal. În fine, după Lombroso, fiecare geniu prezintă note de comportament particulare: unii au fost epileptici (Cezar, Dostoievski, Molière, Flaubert, Paganini), alții au suferit traumatisme cranio-cerebrale (Talleyrand, Byron), ori au fost bîlbîiți (Vergiliu, Aristotel, Darwin).

Între capacitatea intelectuală și volumul cranian nu există nici o relație, în sensul că dimensiunile creierului nu reflectă potențialul psihic al indivizilor. (Ce e drept, unele din marile personalități ale civilizației noastre au avut o capacitate craniană mare: Turgheniev — 2012 cm^3, Bismarck — 1965 cm^3, Cuvier — 1830 cm^3. Dar, bunăoară, creierul lui Anatole France a cîntărit doar 1017 grame.) Așa încît, orice asemenea măsurători — cum se încercase a fi prezentate ca „argumente științifice" — nu au nici o concludență.

În încheiere, am sublinia că inteligența umană este un caracter extrem de complex, determinat de numeroase gene, plasate pe cromozomi diferiți. În procesul de recombinare genetică se realizează o imensă diversitate de combinații a acestor gene și implicit numeroase fenotipuri distincte în ce privește inteligența. Din această perspectivă, este teribil de aventuros — ca să nu spunem mai mult — ca, în liniamentele unei concepții pur ereditariste, să încerci a motiva o așa-zisă ereditate a talentelor și a geniilor, să vorbești despre superioritatea genetic programată a unor oameni (a unei „elite") față de alții.

Au fost și vor fi oameni de excepție: n-au fost însă și nici nu vor fi vreodată oameni „priceputi la toate", ale căror minți să cuprindă „marginile" universului.

Departe de noi gîndul de a trece personalitățile în rîndul substantivelor comune, mai ales dacă ceea ce sînt este rezultatul celor ce au gîndit și făcut. Dar exacerbarea rolului personalităților în viața socială — dusă uneori pînă la limita subiectivării a tot ceea ce există în ju-

Scanned with OKEN Scanner

rul nostru, pînă la pragul zeificării unor bieți muritori — nu poate fi decît una din fațetele atrofierii spiritului, una din jalnicele înfățișări ale nedemnității umane. Istoria a lăsat pagini plîngătoare, asprite de regret, pentru perioade istorice nedemne. Și din păcate, la vremea scrierii lor, nu s-a mai putut face prea mult spre a spăla rușinea.

Omenirea a trecut prin destule convenințe. Convenințele procurate însă pînă la saturație ajung să fie dezgustătoare și umilitoare, dacă nu cumva ele sînt trăite ca o tragicomedie, cu speranța că odată toate trebuie să aibă un sfîrșit.

Oamenii vin și pleacă; perioadele istorice sînt cele care rămîn — spre aducere-aminte, cu rușine sau cu demnitate, totdeauna însă cu folos. Prin om putem slăvi o valoare, dar niciodată nu ne fie permis să reducem valorile la un singur om. Adjectivele și mai ales superlativul din gradele lor de comparație se potrivesc nu atît oamenilor, cît faptelor de viață ale acestora, care, de cele mai multe ori — dacă nu chiar întotdeauna — sînt faptele tuturor.

*

Printre obiectivele principale proclamate de Carta Națiunilor Unite se înscrie și promovarea drepturilor omului. În chiar preambulul Cartei, popoarele Națiunilor Unite își reafirmă „credința lor în drepturile fundamentale ale omului, în demnitatea și valoarea persoanei, în egalitatea în drepturi a bărbaților și femeilor, precum și a națiunilor mari și mici". Unul din scopurile fundamentale ale Organizației Națiunilor Unite îl reprezintă — potrivit art. 1 pct. 3 al Cartei — „realizarea cooperării internaționale în rezolvarea problemelor internaționale cu caracter economic, social, cultural sau umanitar, promovînd și încurajînd respectarea drepturilor omului și libertăților fundamentale pentru toți, fără deosebire de rasă, sex, limbă sau religie". În vederea creării condițiilor necesare pentru respectarea universală și efectivă a drepturilor omului și libertăților sale fundamentale, art. 55 al Cartei solicită Națiunilor Unite să promoveze condiții de progres și dezvoltare economică și socială, să soluționeze problemele internaționale în domeniile economic și social-cultural, ceea ce înseamnă că rolul cola-

Scanned with OKEN Scanner

borării în domeniul drepturilor omului este cel al realizării unui cadru internațional care, avînd la bază eforturile conjugate ale tuturor națiunilor, să poată facilita și sprijini preocupările și eforturile pe plan național, îndreptate spre realizarea drepturilor și libertăților fundamentale și respectarea lor cît mai deplină, spre dezvoltarea capacităților creatoare ale omului și manifestarea plenară a valorilor umane[23].

Declarația Universală a Drepturilor Omului[24] este primul document internațional adoptat pe baza Cartei prin care se consacră drepturile și libertățile fundamentale ale omului. Unul din principiile ce guvernează toate prevederile cuprinse în Declarație este acela potrivit căruia toate ființele umane *„se nasc libere și egale în demnitate și în drepturi"*.

Odată cu adoptarea Declarației Universale a Drepturilor Omului, Adunarea Generală a O.N.U. a hotărît, printr-o rezoluție, să ceară Comisiei drepturilor omului să pregătească un proiect de pact privitor la drepturile omului. La 16 decembrie 1966, Organizația Națiunilor Unite a adoptat cele două pacte internaționale ale drepturilor omului: „Pactul relativ la drepturile economice, sociale și culturale" și „Pactul relativ la drepturile civile și politice". Ambele pacte consacră cu întîietate egalitatea între oameni și solicită statelor asumarea obligației de a garanta exercitarea drepturilor și libertăților enunțate în pacte, fără nici o discriminare.

Cu toate neajunsurile lor[25], aceste principale documente internaționale au meritul de a converti principiul egali-

---

[23] I. Ceterchi, A. Bolintineanu, N. Androne, *Drepturile omului în lumea contemporană*, Editura politică, București, 1980, p. 59.

[24] Consiliul Economic și Social al O.N.U. a instituit în iunie 1946 o „Comisie a drepturilor omului", cu sarcina de a elabora un proiect de declarație cu privire la aceste drepturi. În 1947, Comisia a adoptat „proiectul Cassin", care a fost supus Adunării Generale a O.N.U., reunită la Paris, în 1948. La propunerea Franței, proiectul a fost adoptat cu denumirea „Declarația Universală a Drepturilor Omului".

[25] Declarația Universală a Drepturilor Omului, nefiind o convenție internațională, ci un act al Adunării Generale, ea devine obligatorie pentru state numai în măsura în care este recunoscută și acceptată de acestea. Ea nu cuprinde prevederi referitoare la dreptul națiunilor la autodeterminare, la egalitatea în drepturi a tuturor popoarelor, la drepturile minorităților națio-

Scanned with OKEN Scanner

tății dintre oameni dintr-o regulă morală și politică într-o normă obligatorie de drept internațional. Rămîne, desigur, ca fiecare stat în parte să asimileze și să garanteze, juridicește și material, principiul egalității depline dintre oameni, ca una din condițiile esențiale pentru afirmarea și dezvoltarea personalității umane[26]. Așa cum spunea Eleanor Roosevelt, președinta Comisiei drepturilor omului care a elaborat Declarația Universală, drepturile universale ale omului trebuie înțelese, în primul rînd, prin „lumea individului", prin cadrul imediat al vieții lui (locul unde trăiește, locul unde muncește sau învață etc). „Acestea sînt locurile în care orice bărbat, femeie și copil caută realizarea unei justiții egale pentru toți, a egalității șanselor, a unei demnități egale, fără discriminare. Dacă asemenea drepturi sînt golite de sens în aceste locuri, ele nu au nici o valoare nicăieri. Fără o acțiune concertată a cetățenilor pentru a asigura aceste drepturi

---

nale etc. Lipsește, de asemenea, o dispoziție care să oblige statele la respectarea drepturilor și a libertăților proclamate și la garantarea lor. Uniunea Sovietică a propus cuprinderea în Declarație a unui text prin care să se stipuleze că drepturile și libertățile fundamentale înscrise în ea să fie garantate de legile statelor membre, iar, pe de altă parte, că orice încălcare sau limitare a acestor drepturi să fie socotite încălcări ale Declarației însăși și incompatibile cu înaltele principii proclamate în Carta Națiunilor Unite. Propunerile n-au fost însă primite. (Grigore Geamănu, *Dreptul internațional contemporan*, vol. I, pp. 419—420.) Cele două pacte nu cuprind o enumerare completă a drepturilor fundamentale ale omului, iar clasificarea acestora nu are la bază un criteriu unitar și substanțial. Nediscriminarea între oameni are o sferă relativ restrînsă. Ce e drept, ulterior, discriminării i s-a atribuit o accepțiune mai largă. (De exemplu, Convenția UNESCO din 1960, la care a aderat și țara noastră, privitoare la lupta împotriva discriminării în domeniul învățămîntului.)

[26] Întrucît O.N.U. nu este o organizație suprastatală, ci interstatală, Carta nu putea să stabilească măsuri obligatorii pentru protecția drepturilor omului, respectîndu-se astfel puterea suverană a fiecărui stat și principiul neamestecului în treburile interne. Din acest motiv, la Conferința de la San Francisco, subcomitetul care a discutat pct. 3 al art. 1 din Cartă nu a acceptat ca în aceasta să se vorbească despre „protecția drepturilor omului", menținînd formularea actuală care prevede „promovarea și încurajarea" acestor drepturi. (Cf. I. Ceterchi, A. Bolintineanu, N. Androne, *Drepturile omului în lumea contemporană*, p. 60.)

Scanned with OKEN Scanner

în cadrul imediat al vieții lor, în zadar vom căuta semne de progres în universul în care trăiesc"[27].

În societatea noastră socialistă s-a realizat o deplină egalitate socială între oameni, descătușînd spiritul echității și proiectîndu-l spre a penetra prin toți porii societății. Prin acțiuni practice, social-economice și politice, singurele în măsură să pună în mișcare factorii progresului, asigurînd omului condiții plenare, a căror realitate se estimează convingător prin mijloace materiale și un sistem normativ de garanții, pentru ca omul să se poată bucura de toate drepturile și libertățile adevăratei democrații, dreptatea — această inimă vie a lumii — a fost reașezată în firescul ei.

Sistemul drepturilor fundamentale ale cetățenilor români constituie nu doar unul din instrumentele eficace pentru înfăptuirea scopului suprem al societății — creșterea continuă a bunăstării materiale și spirituale a întregului popor, afirmarea plenară a personalității umane — dar și una din dimensiunile substanțiale și deplin relevante ale democratismului societății noastre. Dealtfel, socialismul și democrația sînt dialectic reunite, ele reprezintă sintagma esențială și definitorie a societății. Democrația, avînd ca substanță egalitatea deplină între oameni, este atît produsul procesului revoluționar al cărui scop îl constituie edificarea unei astfel de societăți, cît și condiția hotărîtoare a acestei edificări. Democrația apare astfel nu ca un subsistem al societății noastre socialiste, ci ca o caracteristică intrinsecă a acesteia; ea este climatul acesteia, însăși calitatea ei.

Actul politic și juridic fundamental al țării noastre — constituția — proclamă și garantează drepturi și libertăți fundamentale plenare, pentru toți cetățenii, fără nici o discriminare: *drepturi social-economice*, avînd ca obiect asigurarea dezvoltării materiale și culturale a cetățenilor (dreptul la muncă, dreptul la odihnă, dreptul la asigurare materială, dreptul la învățătură, dreptul tinerilor de a li se asigura condițiile necesare dezvoltării aptitudinilor fizice și intelectuale, dreptul de proprietate personală, dreptul de moștenire, dreptul celui vătămat prin-

---

[27] Cf. *Les dimensions internationales des droits des l'homme*, sub redacția lui K. Vasak, Paris, 1978, p. 375 (volum apărut sub egida UNESCO).

Scanned with OKEN Scanner

tr-un act ilegal al unui organ de stat de a cere organelor competente, în condițiile prevăzute de lege, anularea actului și repararea pagubei); *drepturi politice,* avînd ca obiect asigurarea participării cetățenilor la conducerea societății (dreptul de a alege, dreptul de a fi ales în organele puterii de stat, dreptul de revocare a deputaților); *drepturi social-politice,* recunoscute cetățenilor atît în scopul participării lor la conducerea societății, cît și în scopul asigurării dezvoltării lor materiale și culturale, dar a căror exercitare este lăsată la aprecierea lor (dreptul de petiționare, dreptul de asociere, libertatea cuvîntului, a presei, a întrunirilor, mitingurilor și demonstrațiilor, libertatea conștiinței); *inviolabilități,* avînd ca obiect ocrotirea persoanei și a vieții ei private (inviolabilitatea persoanei, inviolabilitatea domiciliului, secretul corespondenței și al convorbirilor telefonice, dreptul de azil).

Trăsăturile definitorii ale sistemului drepturilor și libertăților fundamentale ale cetățenilor români accentuează substanța, autenticitatea, efectivitatea și eficacitatea acestora: edificarea drepturilor și libertăților fundamentale pe fundamentul puterii depline și suverane a poporului, precum și asigurarea tuturor mijloacelor materiale și garanțiilor juridice pentru exercițiul lor efectiv; constituirea drepturilor și libertăților fundamentale drept cadru și instrumente ale afirmării și dezvoltării personalității umane; deplina egalitate în drepturi a tuturor cetățenilor; relația dintre drepturile și îndatoririle fundamentale constituie o unitate dialectică *sui generis* și dă expresie uneia dintre dimensiunile eticii și echității socialiste; dinamismul drepturilor și libertăților fundamentale, atît în sensul continuei lor amplificări, al dezvoltării lor în cuprindere și conținut, cît și în sensul consolidării garanțiilor materiale și juridice ale acestora.

Egalitatea în drepturi, dînd de fapt expresie egalității între oameni, deși este o categorie distinctă în sistemul drepturilor fundamentale, ea apare, totodată, ca un corolar al tuturor celorlalte drepturi și ca o garanție a realizării depline și autentice a acestora. Potrivit art. 17 al Constituției, cetățenii Republicii Socialiste România, fără deosebire de naționalitate, rasă, sex sau religie, sînt egali în drepturi în toate domeniile vieții economice, politice, juridice, sociale sau culturale. Statul garantează egalitatea în drepturi a cetățenilor. Nici o îngrădire a acestor

Scanned with OKEN Scanner

drepturi și nici o deosebire în exercitarea lor pe temeiul naționalității, rasei, sexului sau religiei nu sînt îngăduite. Orice manifestare avînd ca scop stabilirea unor asemenea îngrădiri, propaganda naționalist-șovină, aținarea urii de rasă sau naționale, sînt pedepsite prin lege.

Egalitatea în drepturi, astfel cum este formulată în legea noastră fundamentală, dă expresie faptului că ea privește pe toți cetățenii, fără nici un fel de discriminare, că se răsfrînge asupra tuturor drepturilor subiective ale acestora, că egalitatea guvernează toate domeniile activității social-economice, politice, juridice și culturale, că ea este deplin asigurată prin cuprinzătoare și temeinice garanții materiale și juridice.

Nu este deci vorba de transfigurarea laicizată a profeției mincinoase „iudeo-creștine" despre egalitatea între oameni, promițînd instalarea unui Eldorado egalitar terestru, a unei egalități abstracte între oamenii-frați față de presupusul Creator, așa cum unele din mai noile curente occidentale de gîndire încearcă să acrediteze[28]; nu este vorba despre ștergerea diferențelor genetice, a diferențelor individuale dintre oameni, de uniformizarea și standardizarea indivizilor, dealtfel imposibil de înfăptuit. Egalitatea în drepturi vizează și realizează înlăturarea inegalității sociale dintre oameni, sub raport economic, politic și juridic, din punctul de vedere al raportului lor față de mijloacele de producție, al participării politice și accesului la valorile culturii. Această egalitate, sinonimă dreptății sociale, nu numai că nu exclude ci implică eflorescența personalităților umane în ambianța idealurilor de echitate și dreptate socială.

---

[28] Mai pe larg, a se vedea în partea finală a acestei lucrări.

Scanned with OKEN Scanner

Deși între rasă, raseologie și rasism nu se poate pune semnul identității, să stăruim totuși, pentru început, asupra conceptelor de rasă și raseologie.

Este posibil, așa cum tind să admită unii din biologi, ca în paleolitic și chiar în neolitic unele „subrase" să fi fost purtătoarele unor culturi particulare, dar valoarea acestor considerații pentru istorie este și va rămîne foarte discutabilă. Oricum, nu atît de departe trebuie căutată sorgintea cuvîntului și mai ales a conceptului de rasă. Sorgintea lor nu va trebui căutată nici în ostilitatea subiectivă, născută încă în antichitate, față de „străini" (bunăoară, a elenilor și romanilor față de „barbari", ori a colonialiștilor față de „popoarele exotice", considerate ca forme intermediare între animal și om). Și totuși, egiptenii sînt primii sau par a fi primii care au lăsat o „clasificație" a diversității umane (picturile și basoreliefurile de-acum circa 3500 de ani stau mărturie în acest sens), ei diferențiind patru tipuri; Herodot a bănuit existența pigmeilor și a făcut descrierea exactă a oamenilor de pe malul nordic al Mării Negre. Asemenea împrejurări și poate încă altele au îndreptățit să se creadă că ideea de rasă a apărut odată cu marile civilizații antice[1]. Ne-am alătura însă cu mai multă siguranță replicii malițioase a lui C. Maximilian, care, reluînd chiar termenul autoarei, spunea că „gîndirea sălbatecă" n-a avut niciodată timp și poate nici oportunitatea de a se preocupa cu conceptele care depășeau limitele strîmte ale existenței[2]. Trebuie totuși să dăm crezare, pentru ceea ce s-a întîmplat mai tîrziu, faptului că incursiunile maritime ale lui Marco Polo, Vasco da Gama, Magellan și Columb, materialul adunat din atît de îndepărtatele

[1] Paulette Marquer, *Morphologie des races humaines*, A. Colin, Paris, p. 8.
[2] C. Maximilian, *Aventura geneticii*, p. 303.

și pînă atunci neștiutele „lumi", descrierile făcute oamenilor de-acolo n-au rămas fără ecou în antropologie.

Cuvîntul „rasă", a cărui origine pare a fi incertă (franceză, italiană, germană, arabă) apare, la interval de cîte un secol, începînd cu cel de-al XIV-lea, în Italia, Franța și Anglia, în înțelesul de neam, etnie sau chiar descendență cu calități deosebite. Confuzia dintre înțelesul biologic, cel etnic și cel lingvistic s-a menținut pînă în secolul nostru[3]. „Păcatul originar al antropologiei — scria Claude Lévi-Strauss — constă în confuzia dintre noțiunea pur biologică de rasă (presupunîndu-se, dealtfel, că această noțiune, chiar pe acest teren limitat, ar putea pretinde la obiectivitate, ceea ce genetica modernă contestă) și producțiile sociologice și psihologice moderne ale culturilor umane. A fost suficient ca Gobineau să comită această confuzie spre a se pomeni închis în cercul infernal care duce de la o eroare intelectuală, ce nu exclude buna credință, la legitimarea involuntară a tuturor tentativelor de discriminare și de exploatare"[4].

Prima clasificare a oamenilor și deci începutul concepțiilor raseologice aparține lui Carl von Linné, care, deși era un creaționist, luînd lucrurile așa cum sînt, și-a propus să facă ordine. A procedat la o clasificare a plantelor și animalelor ce a străbătut veacurile și a introdus nomenclatura binară a acestora, facilitînd identificarea lor prin indicarea *genului* și *speciei*. În categorii asemănătoare animalelor și plantelor a împărțit și oamenii, statuînd o „metodologie zoologică" pentru gruparea lor.

În antropologie, termenul de „rasă" a pătruns prin Ch. Buffon, dar prima clasificare științifică a raselor umane a fost încercată de Kant și apoi Blumenbach, postulînd criteriul morfologic exterior pentru gruparea oamenilor în diferite categorii. Un asemenea criteriu, de atunci și pînă în zilele noastre, mai degrabă a complicat decît să simplifice încercările de clasificare. El poate prezenta totuși un avantaj: grupările naturale de oameni se realizează prin similitudinea caracterelor fizice, indiferent de dispersiunea lor geografică, de limbă, obiceiuri, naționalitate etc. Dar care este ori sînt criteriile de

---

[3] V. Săhleanu, I. C. Voiculescu, *Probleme de biologie umană*, p. 70.

[4] Claude Lévi-Strauss, *Rasă și istorie*, în *Rasismul în fața științei*, p. 4.

identificare a raselor? Depinde. Firește, cele mai pregnante trăsături sînt cele fizice (înălțime, pigmentație, forma părului, a nasului, a ochilor, a buzelor etc.). Dar așa putem stabili oricîte rase vrem (Cuvier și alții descriu trei rase, unii se opresc la patru sau la șase, Desmoulins are în vedere 13 rase, Deniker — 29 de rase, etc., uneori chiar oprindu-se la un singur criteriu. Relativ recent, adică prin anii '50 și '60, s-au propus mai multe clasificări, bazate pe genetica antigenelor de sînge, ca și pe alți factori antropologici: Boyd descria 5 rase, Garn — 9 rase, Coon, Garn și Birdsell — 32 de rase, Doszhansky — 34 de rase). Lucrurile se complică și mai mult atunci cînd se încearcă să se stabilească rasele secundare. Dar dacă s-ar lua în considerare, cum s-a și încercat, indicii cranieni, faciali etc., adică sute de alte criterii principale sau complementare, la cîte rase am ajunge? S-a observat, de exemplu, că luîndu-se în considerare și caracterele serologice (de pildă, grupele sanguine) am ajunge la cel puțin 100.000 de rase. Ne reîntoarcem astfel la ceea ce am mai spus: dacă s-ar studia toate genele, fiecare individ ar ajunge să fie reprezentantul unei rase. De aceea, încercăm să credem că, deși se consideră că noțiunea de „rasă umană" pare a fi utilă în caracterizările cerute de viața practică cotidiană, orice clasificare fiind arbitrară și labilă, conceptul de rasă nu-și are sens, putînd pune în loc, cum recomandă geneticienii, populația[5]. Și cu aceasta am precizat implicit ceea ce de mult trebuia precizat, și anume că rasa nu poate fi identificată cu populația. Cert este că în multe cazuri și sub

---

[5] Acest termen este extrem de ambiguu, consemna, de exemplu, Otto Klineberg. Geneticienii și specialiștii în etnologie fizică sînt departe de a da aceeași definiție rasei și de a clasifica în același fel toate rasele umane. Chiar dacă avem grijă să folosim acest termen în sensul său cel mai admisibil, respectiv pentru a desemna un grup care diferă de altele printr-un ansamblu de caractere ereditare (în general fizice), se menține o mare confuzie. Cercetările ce au fost făcute asupra pretinselor deosebiri de psihologie dintre rase s-au referit la grupurile etnice caracterizate prin diferențe nu numai de natură fizică, ci și de limbă, de religie, de origine națională sau de cultură (fără a vorbi de toate combinațiile posibile între acești factori). Ar fi mai bine, în contextul prezent, să vorbim de deosebiri psihologice înnăscute între grupuri etnice sau între populații, mai degrabă decît între rase. (Otto Klinberg, *Rasă și psihologie. Problema deosebirilor genetice*, în *Rasismul în fața științei*, p. 226.)

Scanned with OKEN Scanner

raportul multor criterii diversitatea între indivizii aceleiași grupe este mult mai mare decît variabilitatea intergrupală, așa încît noțiunea de rasă pare, cum s-a mai spus, mai degrabă o noțiune intuitivă, de „simț comun", cu valoare operațională limitată și totdeauna convențională, iar raseologia este mai puțin o clasificare (o operație taxonomică), decît o tipologie. Un argument în favoarea menținerii categoriei de „rasă" în antropologie l-ar putea constitui faptul că, în linii mari, fiecare rasă majoră sau primară are un teritoriu propriu, că ea reflectă existența într-un moment dat și într-o anume regiune a unei anumite concentrații de însușiri relevante, că, prin urmare, chiar dacă „tipul rasial" nu se concretizează deplin într-un somato-tip individual, el reprezintă chintesența unui anumit genofond[6]. Totuși, majoritatea oamenilor de știință de astăzi consideră că, sub raport genetic, nu există rase umane. Există doar o distribuție geografică a unor trăsături exterioare care determină existența a patru mari grupuri sau populații umane: europizi, negroizi, mongoloizi și aborigeni. Fiecare grup are trăsături exterioare care sînt mai frecvente și-l deosebesc de celelalte.

Ideea de rasă a fost indisolubil legată de ideea de evoluție, darvinismul fiind un pretext al raseologiei, iar de la raseologie la rasism n-a mai fost decît un pas. Rasismul reprezintă tocmai actul de pervertire al raseologiei.

În sens larg, rasismul desemnează ansamblul concepțiilor potrivit cărora factorul determinant al procesului istoric l-ar constitui particularitățile rasiale ale oamenilor și lupta dintre rase. În sens restrîns, rasismul este o teorie social-politică antiștiințifică și reacționară, care, susținînd inegalitatea biologică și intelectuală a oamenilor, propovăduiește privilegiul necondiționat, prin orice mijloace, al așa-zișelor rase superioare și „mesajul civilizator" al acestora în detrimentul așa-zișelor „rase inferioare", condamnate, adeseori, la exterminare. Ca doctrină, rasismul s-a constituit în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, avînd ca teoreticieni pe J. A. Gobineau, H. S. Chamberlain, O. Ammon ș.a. Afirmînd inegalitatea calităților psihice, morale, productiv-culturale etc. ale diferitelor tipuri rasiale umane, rasismul implică, dar cel

[6] V. Săhleanu, I. C. Voiculescu, *op. cit.*, pp. 70—74.

Scanned with OKEN Scanner

mai adesea vrea să explice, „legitimitatea" inegalității în drepturi, fie a indivizilor aparținînd la „rase" deosebite, fie a unor tipuri rasiale umane în raport cu altele. Rasismul — evidențiia Victor Săhleanu — ar fi o variantă de biologism, dacă n-ar fi, de fapt, cînd un fenomen psihosocial de diversiune, după mecanismul „țapului ispășitor", cînd o manifestare interesată în menținerea unor poziții (sau segregări) avantajoase[7]. Rasismul a stat — și încă stă — la baza justificării politicii de dominare, subjugare și dictat folosite de puterile coloniale în colonii și în semicolonii, astăzi de puterile imperialiste în unele din țările subdezvoltate sau în curs de dezvoltare. În perioada interbelică și în timpul celui de-al doilea război mondial, rasismul a devenit ideologie și politică de stat în țările cu regim dictatorial fascist. Printre fenomenele contemporane ale rasismului, mai cunoscute sînt segregaționismul, apartheidul, antisemitismul, mai adăugînd și faptul că el constituie o componentă a doctrinelor neofascismului și ale altor mișcări de extremă dreaptă.

Forma paroxistică pe care o îmbracă rasismul este fascismul (neofascismul). El este, totodată, forma cea mai reacționară a elitismului.

Fascismul nu reprezintă doar forma de manifestare a dezvoltării anormale a componentei politice a societății; el nu este o explozie spontană și surprinzătoare a societății capitaliste; el reprezintă răspunsul specific pentru anume condiții sociale concrete ale acțiunii înstrăinate. Fascismul este rezultatul întregii evoluții a capitalismului, el devenind astfel o manifestare complexă și generalizată a societății capitaliste într-o anumită etapă a dezvoltării sale[8].

Fascismul constituie expresia celui mai „consecvent sistem de reacțiune integrală care a existat vreodată în țările în care capitalismul a ajuns la un anumit grad de dezvoltare"[9]. El a fost și rămîne, fără exagerare, cea mai antidemocratică, antimuncitorească, anticomunistă, obscurantistă, teroristă, șovină mișcare social-politică, în arsenalul său de mijloace aflîndu-se cu predilecție cultul

---

[7] Victor Săhleanu, Bogdan Stugren, *op. cit.*, p. 261.
[8] Dumitru Lepădatu, *Teorii despre înstrăinarea umană*, pp. 201 și urm.
[9] P. Togliati, *Scrieri alese*, Editura politică, București, 1973, p. 5.

forței, voluntarismul, asasinatul, naționalismul și antisemitismul, rasismul, tezele geopoliticii, ale darvinismului social și elitismului[10]. Iată una dintre ideile fascismului, cu valoare autodefinitorie[11]: „Așa cum există o singură religie oficială — cea catolică — și toți catolicii trebuie să creadă orbește și orbește să se supună bisericii, așa și fascismul perfect trebuie să se supună conducătorilor ierarhici cărora trebuie să le rămînă fidel fără rezerve. Dogmele religioase nu se discută pentru că sînt adevărul relevat de Dumnezeu. Principiile fasciste nu sînt de discutat pentru că ele provin din gîndirea geniului".

O altă idee a fascismului este aceea a existenței unor rase și popoare „superioare", de „elită", predestinate să stăpînească lumea. Vulgarizînd — în forme delirante — teoria darvinistă, agresivitatea este prezentată ca derivînd din „legea de fier a necesității și a dreptului la victorie a celui mai bun și a celui mai puternic din această lume", lege sinonimă instinctului de conservare a speciei în lupta pentru existență. Dificultățile lumii se datoresc „raselor inferioare", ce trebuie distruse sau supuse. Ele — aceste „rase" — trebuie „să suporte în liniște injustiția" pentru că „istoria umanității probabil nu a început cu domesticirea animalelor, ci cu dominarea ființelor inferioare"[12]. (Nazismul german — ideologia rasistă cea mai agresivă — vorbea despre așa-zisa „rasă ariană"[13], deși nici măcar germanii nu sînt unitari ca tip raseologic somatic, și despre „superioritatea" dolicocefalului blond. Cum de n-a sesizat Hitler grava „eroa-

---

[10] O. Trăsnea, *Doctrine politice ale capitalismului contemporan*, Editura politică, București, 1977, pp. 63—99.

[11] Cf. A. Carbonaro, *Struttura sociale e socializzione*, La Nouva Italia, Firenze, 1968, pp. 203—204.

[12] J. Goebbels, *Michael*, Monaco, 1936, p. 57; *Idem*, *Vom Keischohof zur Reichskanzlei*, Monaco, 1934, p. 120. (Cf. E. Fromm, *Fuga dalla liberta*, Ed. di Comunità, Milano, 1970, pp. 195, 197, 198.)

[13] Pretențiile au fost și rămîn rivale. Anumiți „savanți" germani au ajuns la concluzia că populațiile Europei septentrionale sînt superioare restului umanității, atît prin aptitudinile lor intelectuale, cît și prin cele morale; cîțiva etnologi italieni erau la fel de siguri că marile contribuții la civilizația umanității sînt datorate popoarelor mediteraneene; pentru unii „erudiți" de culoare, toată civilizația a venit din Africa... În fine, cum se vede, fiecare pentru etnia lui.

Scanned with OKEN Scanner

re științifică", cînd el era brunet?!) Aceste „elite" trebuie conduse de un dictator, de către un șef unic cu puteri depline, neîngrădite nici măcar de divinitate. Biopolitica etnică, creație „științifică" a fascismului, trebuia să ofere metodologia pentru a ajunge la un cadru etnic „purificat" și pentru a cultiva exclusiv valorile etnice. „Fascismul a exacerbat individualismul conducătorului de *elită*, pe care îl considera ca singurul în măsură să realizeze coerciția membrilor societății, singurul în stare să elaboreze tactica și strategia dezvoltării vieții sociale. De asemenea, elitismul fascist se ridica împotriva valorilor raționalismului, pentru a întemeia acțiunea umană nu pe acest *factor de degenerare*, ci pe irațional, urît și dogmă, dusă pînă la magie. Elitismul fascist trebuie considerat... drept forma de extrem reacționism a manifestării trăsăturilor caracteristice elitismului dintotdeauna"[14].

În afară de particula *neo* (pentru a ni se da de înțeles, dintr-un început, că — vezi doamne! — „reelaborările" teoretice n-ar avea nimic comun cu trecutul) și a încă cîtorva reajustări de formă, neofascismul tinde să reînvie ideologia fascismului interbelic, procedînd, ca și cel din urmă, pe care îl doream pentru totdeauna înmormîntat, la mistificarea adevărului istoric și răstălmăcirea sensului real al unor evenimente; exaltarea prin intermediul unei propagande deosebit de agresive a unor mituri politice — idei false cu privire la sensul istoriei, destinul omenirii, natura umană pretins agresivă și dominată de obsesia violenței, cultul elitismului, exaltarea rasismului, anticomunismul furibund ș.a.m.d.; iraționalismul acestei ideologii se degajă și din refuzul demonstrației și deopotrivă din apelul la instincte; disprețul față de valorile politice fundamentale — democrație, egalitate, libertate, demnitatea persoanei umane. În mai puține cuvinte, neofascismul se află la vîrful piramidei iraționalismului și antiumanismului[15].

Neofascismul este fascismul zilelor noastre; poate mai puțin pus pe mărturisiri deschise, mai speculativ, mai preocupat de „scientizare" și... mai puțin german. (Să

---

[14] Liviu Zăpîrțan, *Contribuții la critica teoriilor elitare*, p. 141.

[15] Mai pe larg, a se vedea: Virgil Măgureanu, *Recrudescența și nocivitatea neofascismului*, în *Confruntări în gîndirea politică contemporană*, coordonator Ovidiu Trăsnea, Editura politică, București, 1982, pp. 277—297.

Scanned with OKEN Scanner

nu uităm însă că nu țara favorizează această inchiziție a secolului XX, ci condițiile social-economice și politice. Și să nu uităm nici că, odată instalat, proliferează îngrijorător de repede. În 1920 dictatura horthystă, adică fascismul, se instalase în Ungaria, în 1922 în Italia, în 1923 în Bulgaria, în 1926 în Portugalia și Polonia, în 1929 în Iugoslavia, în 1933 în Germania, în 1934 în Austria, în 1936 în Grecia, în 1939 în Spania, în 1940 în România.)

Față-n față cu teoriile, concepțiile, ideile, punctele de vedere înfățișate, avem a răspunde la două mari întrebări: la lumina *științei* contemporane poate fi găsită vreo explicație rasismului?; ignorînd, fiindcă sînt de ignorat, calitățile fizice, există în rîndul oamenilor vreun privilegiu al inteligenței, există o predestinare a capacității? Pentru ambele întrebări, răspunsurile vom încerca să le formulăm, firește, din perspectiva biologiei și mai ales a geneticii, sintetizînd din valoroasele lucrări deja citate sau pe care încă le vom cita ceea ce ni s-a părut a fi de întîie concludență și adăugînd alte cîteva argumente pe care le oferă mai noile achiziții ale științei.

Rasismul — s-o spunem și noi împreună cu Kluckhohn — este un „mit", iar în secolul nostru o grosolană mistificare a datelor științifice. Judecata biologiei este, în cazul de față, clară și fără echivoc — spunea savantul american L. C. Dunn. Concepția modernă despre rasă, bazată pe faptele recunoscute și pe teoriile eredității, privează de orice justificare vechea părere după care ar exista deosebiri fixe și absolute între rasele umane și, prin urmare, o ierarhie de rase superioare și inferioare. Pentru oamenii de știință din zilele noastre, rasele sînt subdiviziuni biologice ale unei specii unice, aceea de *Homo sapiens*, la care trăsăturile ereditare comune prevalează mult asupra deosebirilor relative și minime ce separă subdiviziunile[16]. Rasa nu este o realitate, ci un concept — unul ce prezintă interes numai dacă este bazat pe partea ereditară a caracterelor, genotipul. Or, două categorii de factori determină caracterele individului: ereditatea și mediul înconjurător[17]. O specie este o comunitate de gene, spunea de asemenea L. C. Dunn; dar specia

[16] L. C. Dunn, *Rasă și biologie*, în *Rasismul în fața științei*, pp. 96—97.

[17] Jean Hiernaux, *Specia umană poate fi oare împărțită în rase?* în *Rasismul în fața științei*, pp. 176—177.

Scanned with OKEN Scanner

Homo sapiens își păstrează propria-i ereditate fiindcă ea nu schimbă gene prin încrucișare cu vreo altă specie. Ideea raselor superioare și a celor inferioare — spunea savantul american J. Mettress — este un produs al proceselor socio-culturale și nu al factorilor biologici. Nici o rasă luată global nu poate fi considerată ca superioară sau mai evoluată în raport cu alta. Amestecul raselor a fost mai curînd norma decît excepția de-a lungul istoriei umanității. Asamblarea diverselor combinații de gene a fost tocmai condiția și, totodată, expresia colonizării de către om aproape a tuturor regiunilor globului, ajungînd să fie specia cu cel mai întins areal. Rasele nu sînt astăzi semnificative decît dacă sînt utilizate pentru elaborarea rasismului științific. Dar să detaliem:

— Noțiunea de „rasă" din zootehnie sau zoologie nu poate fi pur și simplu transpusă în antropologie pentru că „rasa" umană nu este o subspecie pe cale de a deveni specie, ci un cadru de referință descriptiv. Tipul rasial, ca tip de referință descriptiv, are sau poate avea și o valoare indicativă — atunci cînd se procedează la o alegere judicioasă a caracterelor —, dar această valoare este mai ales indicativă pentru fondul ereditar al populației din care face parte individul — iar populația nu trebuie confundată cu rasa! —, caracterele raseologice fiind expresia fenotipică a fondului genetic al populației concrete;

— Abstracție făcînd de mai noile ipoteze ce privesc vîrsta omului și admițînd ceea ce îndeobște se admite că *Homo sapiens* a apărut acum circa 50.000—100.000 de ani, ar fi totuși de observat că rasele au început să se diferențieze acum circa 35.000—40.000 de ani, împrejurare care impune evident concluzia că în măsura în care vorbim de „rase umane" trebuie să admitem că toate rasele aparțin aceleiași specii, omului modern, că nu există temei spre a face alte diferențieri între ele decît cele pe care evoluția concretă în spațiu și timp a unei populații le-a evidențiat și le evidențiază;

— Nu există criterii substanțiale și unitare care să stea la baza însumării caracterelor considerate rasiale. Așa cum mai spuneam, dacă s-ar studia toate genele, atunci fiecare individ ar ajunge să fie reprezentantul unei rase. Combinațiile de caractere se stabilesc de că-

Scanned with OKEN Scanner

tre antropologi mai puțin pe bază statistică și mai mult pe bază empirico-inductivă. Se ajunge astfel la desemnarea unor tipuri sintetice, dar care nu sînt tipurile cele mai frecvent întîlnite într-o populație;

— Aceleași gene există la toți oamenii, dar în alte combinații determină un număr, dealtfel mic, de caractere exterioare pentru o anume populație, caractere perfect explicabile genetic de teoria evoluționistă, ele fiind tocmai expresia acestor combinații. În realitate, cum genetica moleculară a demonstrat, diferențele dintre rase afectează mai puțin de 1% din ansamblul genelor, aceste diferențe fiind deci irelevante; relevante rămîn, pentru anumite caractere considerate ca rasiale, combinațiile dintre gene. Să reluăm și noi plastica demonstrație a biologului francez Jacques Ruffié, care compara genele cu literele alfabetului. Din literele alfabetului se formează o mulțime nelimitată de cuvinte care au o semnificație diferită, iar cuvintele la rîndul lor pot reda, printr-o infinitate de combinații, cele mai diverse gînduri și idei. Ca și în cazul combinațiilor de litere, se poate spune că evoluția nu presupune apariția unor gene noi, ci doar combinarea lor diferită. Genele nu constituie o particulă autonomă, ci un element de construcție pentru diferite alte structuri cărora își subsumează funcția. Combinarea genelor determină deosebiri relativ reduse între rase (de exemplu, culoarea pielii, morfologia feței, culoarea și tipul părului etc.). Astfel, bunăoară, culoarea pielii este determinată de cel puțin patru perechi de gene, care realizează însă o mare variație a culorii nu numai între rase, dar și în interiorul rasei. Diversitatea genetică a populațiilor este mult mai mare decît s-a crezut vreodată. Dar și mai neașteptată a fost însă observația că variabilitatea genelor este mai mare în cadrul populațiilor care alcătuiesc o singură așa-numită rasă decît în cadrul unor rase diferite; dacă raseologia ar fi bănuit acest aspect, aceasta ar fi schimbat însăși teoria ei[18].

Există cîteva asociații între variabilitatea genetică a populației și localizarea ei geografică (talasemia, hemoglobinopatiile anormale frecvente etc.), dar ele nu sînt o particularitate rasială. Exemplul pe care îl oferă mar-

---

[18] Constantin Maximilian, *Evoluționismul actual și inconsistența rasismului*, în „Era socialistă", 1981, nr. 7, p. 26.

Scanned with OKEN Scanner

kerii sanguini — și la care face trimitere A. Jacquard — demonstrează că diversitatea între indivizii aceleiași grupe este mult mai mare decît variabilitatea intergrupală: „Plecînd de la datele asupra sistemelor sanguine, se poate estima că variabilitatea genetică a umanității este compusă în mai mult de 85% din diferențe în interiorul grupurilor naționale, în 7% din diferențe între națiunile aparținînd aceleiași rase și în 7% din diferența între rase. Eforturile taxonomiștilor pentru a defini astfel rasa sînt disproporționate față de interesul unei asemenea clasificări“[19]. În același sens se pronunța și Jacques Ruffié, care, incriminînd „fixismul“ fundamentat pe relația dintre caracteristicile ființelor vii observabile direct și zonele geografice în care acestea au trăit sau trăiesc și referindu-se la cîteva dintre descoperirile care permit extraordinara diferențiere genetică a oamenilor (grupele sanguine, „factorul rhesus“, grupele de histocompatibilitate), caracterizarea fiecărui individ la fel de precis ca și prin amprentele sale digitale, releva că diversitatea genetică sau *polimorfismul* constituie o regulă fundamentală a lumii vii, punînd astfel sub semnul îndoielii funcția uniformizantă a schemei darviniste. Genetica contemporană, care a demonstrat vastul polimorfism al tuturor populațiilor umane — preciza profesorul francez —, nu lasă cîtuși de puțin loc rasismului;

— Rasismul pornește de la ideea „rasei pure“ și propagă imperioasa necesitate a conservării „purității“; teoreticianii rasismului condamnă metisajul, confundă consecințele hibridării intraspecifice cu cea interspecifică — singura generatoare de dizarmonii. Rasele umane „pure“ sînt un mit. (La animale, în condiții experimentale, se pot obține linii pure, realizîndu-se populații care derivă dintr-un singur cuplu și care s-au reprodus exclusiv în cadrul grupului. După cel puțin o sută de generații, populația este homozigotă pentru un număr de loci.) Dacă din punct de vedere genetic, rasa umană ar fi „pură“, ea ar trebui să fie homozigotă pentru toate genele alele. Dar toate „rasele umane“, fie prin uzanțe, fie prin legislație, fie prin religie etc. au împiedicat consanguinizarea, fiind deci extrem de heterozigote. Or, tocmai heterozigo-

---

[19] A. Jacquard, *Evolutionisme évolué*, în „La Recherche“, Paris, 1975.

Scanned with OKEN Scanner

ția, încrucișările între rase, sporește vigoarea descendenților. În urmarea acestor idei, chiar abuzînd, lucrul cel mai bun pe care-l putem face este să reproducem *in extenso* cîteva din considerațiile unui savant american, considerații ce nu reclamă nici un comentariu: „Oricum ar fi, în orice caz este evident că procesele de evoluție prin care omul s-a adaptat diverselor medii de pe planetă exclud formarea de rase pure sau uniforme, deoarece ele nu există ca atare nicăieri. Din contră, dacă el a putut coloniza toate regiunile locuibile ale globului, aceasta se datorează mai întîi asamblării diverselor combinații de gene care s-au format sub influența selecției și a altor forțe naturale, proporțiile variind în funcție de exigențele naturii. Rasa este o etapă în această evoluție; ea rămîne un mijloc simplu de adaptare și nu corespunde unui stadiu final, fix sau determinat. În al doilea rînd, omul a elaborat o cultură și a pus la punct o întreagă serie de tehnici care i-au permis să supună mediul său fizic ambiant nevoilor și scopurilor sale. Cuceririle culturale sînt transmise prin limbaj și scriere, patrimoniu distinct și independent de ereditatea biologică. Acest al doilea mod de adaptare este de acum înainte cel mai important: el este acela care îi permite să cucerească noi medii cum ar fi, Antarctica, și mîine, spațiul extraterestru. Rasa nu este o etapă în acest proces și funcția sa biologică capătă acum o importanță secundară. Persistența prejudecății rasiale, acolo unde ea există, este o achiziție culturală (s-ar fi cuvenit să se spună *noncculturală* — n.n.) care, precum am văzut, nu găsește nici o justificare în biologie. Această prejudecată nu răspunde, dealtfel, nici unei funcții biologice într-o lume care a depășit stadiul în care formarea unei rase era un mijloc necesar de adaptare. Starea lumii moderne, oricît de deplorabilă ar fi ea pentru atîtea ființe asupra cărora apasă amenințarea nesiguranței și a războiului, este totuși favorabilă atenuării acelor factori care au creat deosebiri biologice între rase“[20];

— Toate populațiile umane manifestă un foarte puternic polimorfism genetic, prezintă aspecte ale structurii genetice constînd în existența mai multor forme cu par-

---

[20] L. C. Dunn, *Rasă și biologie*, în *Rasismul în fața științei*, pp. 139—140.

ticularității genotipice și fenogenetice distincte, fără izolarea lor spațială. Or, tocmai polimorfismul genetic menține eterogenitatea structurii populației și îi asigură acesteia un grad mai ridicat de stabilitate. Fondul genetic al populației dobîndește astfel o redundență mai ridicată și dispune de un potențial mai larg de adaptare;

— Rasismul substituie așa-zisele „cauze genetice", realelor cauze ale înapoierii culturale și materiale ale unor popoare sau „rase". Nu inferioritatea acestora în zestrea ereditară determină inferioritatea lor economică și culturală, ci politica de dominație, asuprire, subjugare, înrobire, exploatare, promovată secole de-a rîndul de către marile puteri, acolo unde sărăcia vieții era invers proporțională cu bogățiile în resurse. Într-un loc această politică a început cu biblia în mînă, în alt loc cu promisiunea civilizatoare sau de ajutor economic și, acolo unde nu s-a putut altfel, cu arma. Astăzi, din păcate, o perspectivă istorică prea scurtă îl împiedică pe cel din „rasa albă" și de „cultură occidentală" să vadă nu numai cît de recentă este poziția sa privilegiată, dar și cît este ea de efemeră;

— Dinamica istoriei este legată de dezvoltarea forțelor de producție și de lupta de clasă, fiind imposibil de găsit vreo împrejurare importantă în care „rasa" să fi acționat ca o „unitate" socială; diferențele dintre rase joacă un anume rol în viața socială numai atîta vreme cît există prejudecăți rasiale[21];

— Cineva, pus pe amuzante calcule, afirma că nouă zecimi din bogăția noastră actuală, materială și culturală — deși poate n-ar trebui să separăm cele două substanțe ale bogăției — o datorăm generațiilor trecute, și, evaluînd data apariției principalelor descoperiri în raport cu aceea, aproximativă, de la începutul civilizației, constata că agricultura corespunde cu 2% din această durată, metalurgia — cu 0,7%, alfabetul — cu 0,35%, fizica galileană — cu 0,035%, darvinismul — cu 0,009%[22]. În marginea acestor date, Claude Lévi-Strauss făcea remarca că, „sub raportul invențiilor tehnice (și al reflecției știin-

---

[21] V. Săhleanu, I. C. Voiculescu, *op. cit.*, p. 79.
[22] Laslie A. White, *The Science of Culture*, New York, 1949, p. 356.

Scanned with OKEN Scanner

ţifice care le face posibile) civilizaţia occidentală s-a arătat mai cumulativă decît altele; că, după ce a dispus de acelaşi capital neolitic iniţial, ea a ştiut să aducă îmbunătăţiri (scrierea alfabetică, aritmetica, geometria), din care pe unele le-a uitat, dealtfel, repede ...“[23]. Să admitem că acesta este adevărul. Peste două împrejurări, însă, nu trebuie să se treacă cu uşurinţă: prima — că, indiferent de momentul apariţiei principalelor descoperiri, ele nu trebuie şi nu pot fi mărginite la spaţiul civilizaţiei unei anumite „rase“, că, cel puţin în neolitic, „capitalul“ a fost comun; a doua — că, dacă civilizaţia occidentală s-a arătat mai „cumulativă“ decît altele, aceasta s-a datorat unui mai bogat suport tehnico-material şi financiar de care a dispus nu numai din propriile-i resurse, ci mai ales din cele de peste mări şi ţări. Aşa privind lucrurile şi evaluînd „dovezile“ civilizaţiei prin luarea în considerare a factorilor ei determinanţi, inclusiv a celor de timp şi loc, avem temeiuri să spunem că marile realizări din neolitic (agricultura, construcţiile în piatră, ţesutul, scrisul ş.a.) nu sînt cu nimic mai prejos decît cele ale secolului pe care acum îl străbatem (fizica nucleară, descoperirea codului genetic, laserul, polimerii, micinele, tehnologiile de transmitere automată a informaţiilor, algebra abstractă şi atîtea altele), că, de exemplu, făuritorii artei rupestre din Spania sau Franţa au lăsat opere cu nimic mai prejos decît cele ale Renaşterii. Ce e drept, azi totul se face enorm de repede. A trebuit să treacă două milioane de ani de la utilizarea primelor unelte de piatră şi pînă la ceea ce s-a numit „o adevărată revoluţie psihică“, adică descoperirea focului, şi numai trei ani de la descoperirea telefonului pînă la trecerea la iluminatul electric, de exemplu, sau un an de la ordinator pînă la aparatul fotografic, cîţiva ani de la războiul terestru la „războiul“ sateliţilor, cîţiva ani de la desprinderea, în 1969, de implacabila forţă a gravitaţiei terestre şi pînă la popularea Cosmosului cu peste 5000 de obiecte tehnice ... Dar trăim în alte vremuri, acum, cînd numărul informaţiilor creşte — nu însă în proporţii egale în toate zonele globului — în fiecare secundă cu 2×10

---

[23] Claude Lévi-Strauss, *Rasă şi istorie*, în *Rasismul în faţa ştiinţei*, p. 33.

Scanned with OKEN Scanner

biți; acum, cînd, de la înființarea tiparului înregistrăm peste 20 de milioane de titluri de lucrări publicate[24].

Dezvoltarea omenirii este deci suma investițiilor intelectuale și materiale ale tuturor oamenilor, indiferent de locul lor geografic, de limbă, culoarea pielii, temperament etc. „Leagănele omenirii", locurile unde s-au produs invențiile omenești de bază, nu sînt legate exclusiv de habitatul rasei albe. Civilizația și cultura omenirii ar însemna mult mai puțin, dacă am elimina contribuțiile aduse de rasa galbenă, de „semiți" sau de brahicefali.

Antropologia științifică a făcut și face să eșueze, pe rînd, miturile (și mistificările) *rasei ariene, rasei dolicoblonde,* rasei *germanice,* rasei *pure,* raselor *superioare* etc. Diversificarea biologică și psihologică a popoarelor este o constatare care nu are nimic de-a face cu rasismul... Neomogenitatea, varietatea omenirii nu presupune superiorități sau inferiorități *absolute,* ci, eventual, aptitudini felurite, complementare în cadrul civilizației planetare. Nimic mai potrivit, în cele din urmă, decît să ne exprimăm deplinul atașament la îndemnurile limpezi și pline de înțelepciune ale reputatului genetician francez Jacques Ruffié: „Se poate perpetua o viziune asupra umanității bazată pe o teorie veche de un secol și evident falsă? Este timpul ca mitul luptei permanente pentru eliminarea sau subordonarea celui slab față de cel puternic, a celui sărac față de cel bogat să ia sfîrșit. Viața nu este făcută din eliminări, ci din complementaritate. În prezent, întemeierea relațiilor umane pe competiție și rivalitate ar duce la un adevărat faliment. Pe viitor ar trebui să înlocuim spiritul de rivalitate și de dominație prin cel de complementaritate, de îmbogățire reciprocă și de schimb. Odată ajunsă la nivelul actual, mișcarea de evoluție nu poate continua decît prin implicarea egală a tuturor indivizilor, a tuturor popoarelor și a tuturor civi-

---

[24] În pofida convulsiilor economice și sociale cartea își menține în întreaga lume o „sănătate excelentă" (cum se exprima o revistă). Potrivit statisticilor UNESCO, anual se editează aproximativ 670.000 titluri într-un tiraj de 9 miliarde exemplare. În ultimii 10 ani tirajele cărților au sporit cu 10 la sută, iar numărul titlurilor cu 23 la sută. Îmbucurător este faptul că cele mai spectaculoase creșteri se înregistrează în țările în curs de dezvoltare.

Scanned with OKEN Scanner

lizațiilor de pe pămînt. Este singura noastră șansă de a continua aventura umană, care cu greu a depășit stadiul de animalitate"[25].

*

Documente fundamentale de drept internațional, asimilate în majoritatea legislațiilor interne ale statelor, se asociază punctului de vedere pe care știința l-a exprimat față de rasism, față de elitism în general, indiferent de forma pe care ar îmbrăca-o. În acest sens am aminti înainte de toate Carta O.N.U. și Declarația Universală a Drepturilor Omului, care proclamă egalitatea tuturor oamenilor, fără nici o discriminare și indiferent de statutul politic, juridic sau internațional al țării sau teritoriului căruia aparțin.

Adunarea Generală a O.N.U. a adoptat în unanimitate, la 20 noiembrie 1963, „Declarația Națiunilor Unite cu privire la eliminarea oricăror forme de discriminare rasială". Declarația califică discriminarea pe motiv de rasă, culoare, origine etnică ca o ofensă a demnității umane, o încălcare a principiilor Cartei O.N.U. și o violare a Declarației Universale a Drepturilor Omului, ca un obstacol în relațiile pașnice și ca o cauză de tulburare a păcii și securității internaționale (art. 1). Statele sînt solicitate să ia măsuri legislative spre a înlătura orice formă de discriminare rasială, spre a pune capăt segregației și apartheidului, să asigure egalitatea deplină a tuturor cetățenilor în privința drepturilor politice și accesului în serviciile publice, precum și egalitatea în fața legii și protecția împotriva discriminării rasiale. De asemenea, Declarația recomandă statelor să ia măsuri interne spre a interzice organizațiile care desfășoară asemenea activități și pentru a pedepsi orice propagandă sau incitare la discriminări rasiale.

La 21 decembrie 1965, Adunarea Generală a O.N.U. a adoptat „Convenția Internațională pentru eliminarea tuturor formelor de discriminare rasială", urmărind astfel să suplinească lipsa de forță obligatorie a Declarației din 1963, care, nefiind un tratat internațional, cuprindea doar

---

[25] Jacques Ruffié, *Genetica exclude rasismul*, în „Le Monde" din 5 decembrie 1980.

Scanned with OKEN Scanner

recomandări. România a devenit parte la această Convenție.

Printr-o rezoluție a Adunării Generale a O.N.U. din 1966 a fost instituită „Ziua internațională pentru eliminarea discriminării rasiale", 21 martie a fiecărui an, iar la începutul anilor '70 s-a inițiat „Deceniul de acțiune pentru combaterea rasismului și a discriminării rasiale", ca expresii ale îngrijorării și preocupării popoarelor lumii față de perpetuarea rasismului și discriminărilor rasiale și de reafirmare a solidarității internaționale cu toți cei care își revendică dreptul la o existență liberă și demnă. În același scop, al intensificării acțiunilor de solidaritate internațională în lupta împotriva tuturor practicilor rasiale, Adunarea Generală a O.N.U., la cea de-a XXV-a sesiune, a recunoscut printr-o serie de rezoluții dreptul popoarelor oprimate să ceară și să primească orice ajutor moral și material.

Ca urmare a unei susținute opinii publice internaționale împotriva perpetuării rasismului și discriminării rasiale în unele țări ale lumii, printr-o rezoluție adoptată în noiembrie 1980, Adunarea Generală a hotărît organizarea în 1983 a celei de-a doua „Conferințe mondiale pentru combaterea rasismului și discriminării rasiale".

În pofida acestei ample și viguroase ofensive, procesul eradicării rasismului și a diverselor forme de desconsiderare a personalității umane generate de acesta continuă să fie obstrucționat prin măsuri legislative[26] și practici social-economice și politice dintre cele mai brutale. (De exemplu, în Republica Sud-Africană 25 de milioane de oameni duc o viață îngrădită de peste 200 de legi și reglementări discriminatorii, o viață lipsită de cele mai elementare drepturi și veșnic amenințată de cele mai brutale represalii, de genul celor de tristă amintire de la Sharpeville și Soweto.) Situația populației de culoare nu este cu mult mai bună nici în unele din țările ce se revendică ca fiind a „tuturor libertăților și posibilităților".

---

[26] Pentru a da doar un singur exemplu, reamintim că la așa-zisele „alegeri generale" parlamentare din Republica Sud-Africană, care s-au desfășurat în 1978, au fost admiși la vot numai cei 4,3 milioane de albi, refuzîndu-se recunoașterea drepturilor politice celor 18 milioane de negri, 2,4 milioane de metiși și circa 700.000 de imigranți asiatici.

Scanned with OKEN Scanner

(De exemplu, în S.U.A., deşi discriminarea rasială a fost formal înlăturată prin actul privitor la dreptul de a vota din 1965, încă multe restricţii împiedică populaţia de culoare să-şi exercite drepturile electorale. „Au trecut o sută de ani de cînd preşedintele Lincoln a eliberat pe sclavi şi iată că moştenitorii lor, nepoţii lor, nu sînt complet liberi — recunoştea fostul preşedinte Kennedy, cel care după doi ani şi zece luni de la începutul administraţiei sale avea să cadă sub gloanţele extremiştilor de la Dallas. Ei nu sînt încă eliberaţi de opresiunea economică şi socială, iar naţiunea noastră nu va fi complet liberă pînă cînd toţi cetăţenii nu vor fi complet liberi . . ."[27].)

U.N.E.S.C.O., instituţie specializată a O.N.U., fondată în 1946, reunind punctele de vedere ale unor savanţi din întreaga lume, a conchis, prin cîteva din declaraţiile sale, asupra lipsei totale de suport ştiinţific a oricăror încercări de teoretizare rasistă. Prevederile principalelor sale declaraţii nu au nevoie de nici un fel de comentariu.

Savanţii sînt, în general, de acord în a recunoaşte că umanitatea este una şi că toţi oamenii aparţin aceleiaşi specii, *Homo sapiens*. Toţi oamenii au, după toate probabilităţile, aceeaşi origine, iar diferenţele ce există între diversele grupuri umane se datoresc acţiunii unor factori evolutivi de diferenţiere. Pe scurt, asemănările dintre oameni sînt mult mai mari decît deosebirile dintre ei.

Cuvîntul „rasă" desemnează un grup sau o populaţie caracterizate prin anumite concentrări, relative, în ceea ce priveşte frecvenţa şi distribuţia de gene sau de carac-

---

[27] Cf. *The American Presidents, Biographies of the Chief Executives*, New York, 1969, p. 331. Dealtfel, unele „întîmplări" par a fi decupate dintr-un scenariu aparţinînd secolelor trecute şi nu realităţilor din acest sfîrşit de veac. H. R. Penniman *(Sait's American Parties and Elections*, New York, 1952, p. 34) citează, de exemplu, cazul petrecut în Carolina de Sud, unde învăţători negri au fost declaraţi analfabeţi şi, în consecinţă, ei au fost lipsiţi de dreptul de vot, sau cel din Mississippi, unde negrii au fost declaraţi analfabeţi pentru că nu au putut răspunde la întrebarea cîte baloane se pot face dintr-o bucată de săpun. În baza censului capacitar au fost astfel privaţi de exerciţiul drepturilor politice. Camera Reprezentanţilor din statul american Kentucky s-a decis, în sfîrşit, în luna mai 1976, să aprobe trei amendamente la constituţia federală: primul, datînd din 1865, proclamă desfiinţarea sclaviei; al doilea din 1869, garantează egalitatea tuturor cetăţenilor în faţa legii; al treilea, din 1870, avea ca obiect drepturile electorale ale cetăţenilor.

Scanned with OKEN Scanner

tere fizice, care, în cursul vremii, apar, variază și adesea chiar dispar sub influența factorilor de izolare geografici sau culturali. Dar, observațiile noastre fiind, în foarte mare măsură, afectate de prejudecățile noastre, sîntem înclinați să interpretăm arbitrar și inexact orice variabilitate care se produce într-un grup ca o diferență fundamentală ce îl separă în mod decisiv de celelalte. Trebuie să se facă o distincție între „rasă", ca fapt biologic, și „mitul rasei". În realitate, „rasa" este mai puțin un fenomen biologic cît un mit social. Acest mit a adus un rău imens pe plan social și moral.

Cît privește problema egalității între oameni, această egalitate, ca principiu moral, nu se bazează în nici un caz pe teza după care toate ființele umane sînt dotate la fel. Cu toate acestea însă, caracterele diferențiate între grupuri umane au fost exagerate și ele au fost folosite pentru a contesta valoarea principiului etic al egalității. Cercetările biologice vin în sprijinul eticii fraternității universale, deoarece omul este, prin tendință înnăscută, înclinat spre cooperare, și dacă acest instinct nu-și găsește satisfacție, indivizii și națiunile vor suferi în aceeași măsură din această cauză. Omul este, prin natura sa, o ființă socială. Fiecare ființă umană nu reprezintă decît o parcelă a umanității, de care este indisolubil legată. Orice om este păzitorul fratelui său. Refuzul de a recunoaște această legătură socială între oameni este o cauză de dezintegrare[28].

Pentru a obține adeziunea unui mai larg cerc de specialiști, mai ales din domeniul antropologiei fizice și din cel al geneticii umane, U.N.E.S.C.O. a convocat o a doua reuniune pe această temă. „Am adoptat de la început și fără nici o ezitare — se spune în textul Declarației — concluzia esențială, și anume că teoria purității rasiale și cea a ierarhiei raselor, care este complementară celei dintîi, nu se bizuie pe nici un fundament științific". În actualul stadiu al cunoștințelor noastre, se spune de asemenea în preambulul acestui document, considerăm în unanimitate că diferențele biologice constatate între grupurile rasiale umane nu pot în nici un caz să justifice teza inegalității rasiale, care se bazează pe ignoranță și

[28] *Declarație asupra rasei*, Paris, iulie 1950.

Scanned with OKEN Scanner

prejudecăți, și că, pe plan moral și uman, diferențele cunoscute, oricare ar fi ele, sînt neglijabile[29].

Experții U.N.E.S.C.O.-ului reuniți la Moscova, în luna august 1964, reafirmînd principiile fundamentale cuprinse în declarațiile anterioare, concluzionează în sensul că popoarele Terrei par să dispună astăzi de potențialități biologice egale pentru a ajunge la orice nivel de civilizație. Diferențele între realizările diverselor popoare ar trebui să fie explicate în întregime prin istoria lor culturală. Tezele rasiste nu pot să se prevaleze nici cum de o justificare științifică și este datoria antropologilor de a stărui să împiedice ca rezultatele cercetării lor să fie deformate prin folosirea acestora în vederea unor scopuri neștiințifice[30].

Declarația din 1967 înscrie, în primul ei articol, principiul atît de dens, de limpede și ferm formulat în Declarația Universală: „Toate ființele umane se nasc libere și egale în demnitate și în drepturi". Acest principiu democratic, universal proclamat — se precizează apoi —, este în pericol oriunde relațiile dintre grupurile umane sînt marcate de inegalități de ordin politic, economic, social sau cultural. Printre obstacolele care se opun recunoașterii egalității în demnitate a tuturor ființelor umane, rasismul este deosebit de periculos. El continuă să bîntuie în lumea de azi. Ca fenomen social de primă importanță, el trebuie să rețină atenția tuturor acelora care studiază științele umane[31].

Dreptul, ca unul dintre principalele mijloace de a asigura egalitatea între indivizi și unul dintre instrumentele cele mai eficace de luptă împotriva rasismului, trebuie, atît pe plan internațional cît și pe plan național, să

---

[29] *Declarație asupra rasei și a diferențelor rasiale*, Paris, iunie 1951. Savanții care au subscris textului acestei declarații au evitat să dea o definiție rasei, deoarece, fiind un produs al factorilor evolutivi, rasa corespunde unui concept dinamic, și nu static. Ei au încercat, fără a fi izbutit, să dea un nume nou pentru a exprima noțiunea de grup caracteristic din punct de vedere biologic. Această încercare a avut drept esențială motivație faptul că cuvîntul „rasă" a fost folosit într-un sens deliberat abuziv de către partizanii doctrinelor rasiste.

[30] *Propuneri privind aspectele biologice ale problemei rasiale*, Moscova, august, 1964.

[31] *Declarație asupra rasei și a prejudecăților rasiale*, Paris, septembrie 1967.

Scanned with OKEN Scanner

scoată în afara legii propaganda rasistă și actele bazate pe discriminarea rasială. Mai mult însă, politica generală exprimată în legislație trebuie să lege nu numai tribunalele și judecătorii însărcinați să o facă respectată, ci și toate serviciile oficiale, oricare ar fi nivelul și caracterul lor[32].

Ultima Declarație a U.N.E.S.C.O.-ului asupra problemei rasiale[33], reamintind că marele și îngrozitul război (cel de-al doilea război mondial — n.n.) a devenit posibil ca urmare a renegării idealului democratic al demnității, egalității și respectului persoanei umane și a voinței de a-i substitui, exploatîndu-se ignoranța și prejudecata, dogma inegalității raselor și a oamenilor, recunoscînd că principiile înscrise în Actul constitutiv al acestui organ își păstrează aceeași putere și exprimîndu-și convingerea că „egalitatea funciară a tuturor ființelor umane și a tuturor popoarelor, recunoscute prin expresiile cele mai înalte ale filozofiei, moralei și religiei, reflectă un ideal spre care converg astăzi etica și știința", că progresul civilizațiilor și culturilor constituie patrimoniul comun al oamenilor, constatînd cu cea mai vie preocupare că „rasismul, discriminarea rasială, colonialismul și apartheidul continuă să bîntuie în lume sub forme mereu reînnnoite", a adoptat și a proclamat în mod solemn că: „Toate ființele umane aparțin aceleiași specii și provin din aceeași matcă. Ele se nasc egale în demnitate și în drepturi și toate fac parte integrantă din omenire"; „. . . diversitatea formelor vieții și dreptul la deosebire nu pot servi în nici un caz ca pretext pentru prejudecăți rasiale . . ."; „Toate popoarele lumii sînt înzestrate cu aceleași capacități care le permit să atingă plenitudinea dezvoltării intelectuale, tehnice, sociale, economice, culturale și politice". (Articolul 1, pct. 1, 2 și 4.) Art. 2 pct. 1 al Declarației spune răspicat că „orice teorie care consideră că superioritatea sau inferioritatea intrinsecă a unor grupuri rasiale sau etnice le-ar da unora dreptul de a le domina sau a le elimina pe altele, presupuse inferioare, sau care își bazează judecățile de valoa-

---

[32] *Ibidem*, pct. 17 al Declarației.

[33] *Declarație asupra rasei și a prejudecăților rasiale*, Paris, octombrie—noiembrie 1978.

re pe o deosebire rasială este lipsită de bază științifică și contrară principiilor morale și etice ale omenirii".

Cum și ce anume ar fi putut să se spună mai limpede și mai ferm? Și totuși . . .

*

Și totuși, teoriile elitiste, rasiste și neofasciste înregistrează o alarmantă recrudescență. Preocupările acestora de a se înfățișa ca teorii „neutraliste" și „scientiste" sînt departe de a le eclipsa sau atenua esența de clasă, scopurile adeseori subversive, vocabulele antidemocratice și reacționare, caracterul neștiințific și proiectele lor aberate.

Cu cîteva idei am stărui asupra biopoliticii, tehnocrației și „noii drepte".

Biopolitica s-a constituit ca încercare de sinteză a organicismului, darvinismului social și antroporasismului, pentru a pleda, de pe o asemenea platformă, în sensul unei ordini politice ghidată de „valorile" rasiste și elitiste, conformă cu noua orientare biologistă a științei politice. „Biopolitica apare astfel la capătul unor investigații care s-au pretins științifice și care, pornind de la asimilări grăbite, necontrolate și neștiințifice, de la identificări forțate între biologie și politic, au generat un curent ideologic antiumanist și reacționar, stimulat și pus în cele din urmă în slujba celor mai reacționare forțe politice"[34].

Premisele epistemologice ale organicismului au fost păstrate și în această așa-zisă nouă orientare a științelor politice, pornindu-se de la analogia societății cu sistemele organismice propriu-zise, cu unitățile morfofuncționale caracteristice lumii vii, iar concluziile, în pofida unor încercări „înnoitoare", sînt în cele din urmă aceleași: fatalitatea inegalității naturale între oameni, persistența selectivă a instinctului de dominare-supunere, zestrea genetică elitară pentru unii, condamnarea somato-fiziologică la supunere a altora etc.[35]

---

[34] Ion Ungureanu, *Ideologia cinică a elitismului*, în „Era socialistă", 1980, nr. 19, p. 43.

[35] *Biology and Politics*, The International Social Council. Mouton — The Hague, Paris, 1976. Ne referim și noi la una din mai recentele și mai „reprezentativele" lucrări în materie.

Scanned with OKEN Scanner

Propunîndu-și să se opună „sociologismului", biopolitica oferă ca alternativă „biologismul", într-o formă ce s-ar vrea să fie un model de grabnică și folositoare asimilare și transpunere în practică — la nivelul vieții sociale — a noilor cuceriri ale biologiei, în scopul „modernizării", „readaptării" sistemului social-politic, a „supraviețuirii" lui. Salvarea sistemului politic capitalist n-ar putea fi alta, în opinia biopoliticienilor, decît însușirea mecanismelor biologice ale comportamentului. Ca metodologie fundamentală în desfășurarea și finalizarea demersului „științific" se recurge la analiza reducționist-biologică a fenomenelor sociale, repudiind valoarea cauzală a factorilor determinanți ai comportamentului social-politic, pentru a face loc, bineînțeles, așa-zișilor adevărați factori de orientare a comportamentului, inclusiv de orientare a politicului, de natură predominant sau chiar exclusiv biologici, într-un galimatias greu de egalat, cu expresii de genul: „ionii de emoție", „orientarea spre nevoi fiziologice sau social-politice", „agresivitatea politică masculină" . . .

Nu are rost să mai revenim asupra organicismului „clasic" spre a vedea că cel „modern" nu i se deosebește cu nimic, iar imputările justificate ce s-au făcut primului sînt reiterabile și pentru cel de-al doilea. Într-adevăr, numai ignorarea specificului calitativ al socialului și, deopotrivă, al biologicului, ignorarea legilor proprii fiecăruia de dezvoltare, a „lecțiilor" pe care întreaga istorie a dezvoltării societății omenești le oferă cu privire la cauzele obiective și subiective ce i-au determinat evoluția, o anume succesiune istorică a etapelor ei hotărîtoare și demarcatoare, numai intenția — nemărturisită — de a escamota tensiunea dintre clasele sociale pot „justifica", în gîndirea biopoliticienilor contemporani, simetria pe care o încearcă între limitele organice ale comportamentului politic și limitele de natură organică ale comportamentului uman, între controlul psihofarmaceutic al organismului uman și cerința administrării unor substanțe psihofarmaceutice comportamentului politic, ori încercarea de a converti limitele genetice ale omului în limite selective de natură social-politică, al căror rezultat trebuie să fie refuzul participației politice pentru unele categorii sociale și, dimpotrivă, propulsarea și consolidarea altora, pînă la limita naturalului, la conducerea

Scanned with OKEN Scanner

societății. Caracterul neștiințific, reacționar, antidemocratic al unor asemenea „teze" rezultă cu supărătoare evidență și pentru sofisticații lor susținători, în ciuda atîtor declarații „neutraliste" și „scientiste". Concepțiile amintite sînt forjate pe nicovala aceleiași ideologii și sînt subordonate acelorași scopuri.

După studiile prezentate în volumul „Biology and Politics", scăderea participării politice a populației sărace din S.U.A. s-ar datora nu numai lipsei de „ionizare a emoțiilor", ci și faptului că sînt obsedate de satisfacerea nevoilor primare. Dar cum de nu s-a observat că nu este vorba de o neparticipare politică în general, ci de o participare nonintegrativă în sistemul politic de tip exploatator? Cum de nu s-a observat că „sărăcia", despre care se vorbește, nu este o caracteristică organică, biologică a unei anumite clase, ci o categorie socioeconomică și că revolta, contestația săracilor, este o stare psihosocială cu o puternică încărcătură politică? Simplu, pentru că teoriile elitiste nu fac altceva decît să apere în stil ciceronian structurile social-economice și politice la a căror „supraviețuire" se gîndesc.

Teoriile „elitismului tehnic", teoriile tehnocratice, forează într-un alt compartiment al științei și tehnicii contemporane spre a găsi tot soluții de „supraviețuire" unui sistem social-politic și economic maladiv, dar, de astă dată, prin perfecționarea organizării și conducerii sociale — în special la nivelul adoptării deciziilor. Raymond Aron propune chiar transferul integral al atribuțiilor organelor politice și al celor statale în mîinile tehnocraților, care s-ar afla — zice-se — în afara confruntărilor partizane[36], iar Jacques Ellul, unul dintre cei mai fervenți susținători ai teoriei tehnocratice, plecînd de la principiul eficacității, consideră că libertatea de acțiune politică devine un simulacru în epoca revoluției tehnico-științifice și, deci, omul politic trebuie să se sprijine, să se adăpostească în spatele deciziei tehnice[37].

Ignorînd adevărata și încordata realitate social-economică și politică din societățile în care interesul fundamental rămîne consolidarea dominației și sporirea profi-

---

[36] Raymond Aron, *Démocratie et totalitarisme*, Paris, Editions Gallimard, 1965, p. 158.

[37] Jacques Ellul, *L'illusion politique*, Paris, Robert Laffont, 1975, pp. 46—47.

Scanned with OKEN Scanner

tului, doctrinele tehnocratice — situîndu-se, vezi doamne!, în afara intereselor de clasă și asumîndu-și intenția de a reclădi statul pe fundamente dezideologizate și depolitizate — prezintă societatea capitalistă ca o „imensă unitate de producție", „un concern aflat în exploatare", în care raporturile conflictuale s-ar dizolva în raporturile dintre factorii de decizie și factorii de execuție. Apare deci ori a și apărut o nouă „clasă", managerii, „diferită de oligarhia decadentă sau muribundă", dar diferită și de „țărănimea neputincioasă sau redusă la autoconsum, de clasa muncitoare inactivă", „clasă" ce invadează statul și-l transformă într-un organism „pur tehnic", „cu funcții tehnice", „o organizare tehnică" etc., etc. — cum ne precizează politologul francez J. Ellul. Confuziile, voite sau nu, sînt ușor de marcat. Am aminti doar pe cele care privesc „elita economică", „elita politică" și „elita tehnică", cele care privesc noțiunile de putere și de conducere, de politică și de tehnică, de clasă socială și de intelectualitate tehnică, de antagonisme sociale și de conflicte existente între factorii de decizie și cei de execuție, conflicte potențiale sau reale etc.

Dacă am amintit aici curentul tehnocratic am făcut-o numai pentru că „elita tehnică" s-ar alcătui, după covîrșitoarea majoritate a părerilor celor ce o teoretizează, din persoane ce-și merită selecția exclusiv datorită calităților personale, într-un sistem deschis competiției libere, calități care — chiar dacă nu ni se spune — derivă din fondul genetic al celor în cauză, indiferent de condiția lor socială și de modul în care li se asigură și garantează „libertatea și egalitatea tuturor șanselor".

Este perfect adevărat, cum pe bună dreptate s-a arătat, că astăzi puterea politică nu-și poate concepe și desfășura propria activitate făcînd abstracție de progresele științei și tehnicii, de implicațiile pe care cuceririle revoluției științifice-tehnice le au în diferite domenii și, în primul rînd, în planul conducerii societății[38]. Practica social-istorică demonstrează cu prisosință valoarea și consistența unor asemenea adevăruri. Dar doctrina și modelul tehnocratic tind tocmai la substituirea politicului

---

[38] Paul Dobrescu, *„Tehnocrația" — model unilateral de raționalizare a politicii*, în *Confruntări în gîndirea politică contemporană*, p .80.

Scanned with OKEN Scanner

de către știință și tehnică. Elitismul tehnocratic, avînd drept esență și obiectiv scientizarea totală a politicii, înlocuirea acesteia cu o tehnică de gestiune rațională, se autodefinește în cele din urmă ca o concepție antirevoluționară și antidemocratică.

„Noua dreaptă" ar constitui, reluîndu-i spusele unuia dintre animatorii ei, „un ansamblu mai degrabă informal de grupuri de studii, de asociații culturale, de ziare și reviste, de idei ai căror promotori au întreprins, încă de mai mult de 10 ani, într-o manieră sistematică și, totodată, programatică încercarea de a pune la punct un corpus ideologic, cît mai coerent posibil, care nu se confundă nici cu ideologiile la modă, adesea cantonate de stînga sau de extremă stîngă și aproape întotdeauna egalitare, nici cu vechii demoni ai vechii drepte: indiferența față de practica teoretică, rigiditatea mintală, excluderea celuilalt, fantasma autoritate, prejudecăți xenofile, tentații totalitare sau rasiste, pasiune pentru embleme, ordine morală"[39]. Chiar dacă, pentru moment, intențiile „noii drepte" nu sînt îndeajuns de lămuritoare, vom înțelege totuși, pătrunzînd cît de cît în interiorul acestui nou „model filozofic și ideologic", că ea vizează cucerirea „puterii culturale", ca singura cale spre dobîndirea celei politice, susținînd drept idei de fond antiegalitarismul, elitismul, cultul ierarhiei sociale, autarhia rasială, izolaționismul european, anticomunismul și întoarcerea la cultura indoeuropeană.

Firește, departe — și de noi — gîndul de a proceda la unele reducțiuni simpliste al căror singur scop și rezultat ar fi anatemizarea globală și forțată a concepțiilor „noii drepte" ca fasciste și rasiste. Oricum, însă, nici n-ar putea fi ignorată virtualitatea alunecării teoretice spre fascism și rasism, căci, de la teze cum sînt inegalitatea oamenilor, organizarea societății pe ierarhii, conducerea de către elită, restructurarea orizontului spiritual al omului pe temeiul altor valori decît cele ale egalității, declararea marxismului și a colectivismului ca „pericol real", de la încercările de a „explica" și „justifica" așazisul „entuziasm războinic" al omului, sau recurgerea pur și simplu, adeseori în forme caricaturale, la analogii bio-

---

[39] Alain de Benoist, *Ce que nous disons*, în „Le Monde", nr. 10782 din 29 septembrie 1979, p. 2.

Scanned with OKEN Scanner

logiste etc., etc. trebuie să admitem — oricît ne-am vrea de moderaţi — că, de la asemenea teze spuneam, pînă la vocabule fasciste şi rasiste nu rămîn de făcut prea mulţi paşi. Şi dacă, totuşi, virtualitatea în discuţie ar putea apare ca extrem de improbabilă sau extrem de îndepărtată, unele „întîmplări" ca şi unele mărturisiri ale unora din cei încolonaţi în această „mişcare de idei" nu pot decît, prin suspectele lor rezonanţe, să stîrnească reală şi actuală îngrijorare. Astfel, doar să ne surprindă faptul că Partidul Forţelor Noi, partid neofascist, s-a declarat de îndată dornic de îndoctrinare la şcoala „noii drepte"? (Bunăoară, Pascal Gauchon, unul din liderii Partidului Forţelor Noi, mărturisindu-şi adeziunea la „noua dreaptă" declara: „Noi sîntem din aceeaşi familie, din aceeaşi generaţie şi avem acelaşi demers intelectual"[40].) Să fie oare, în ciuda deosebirilor de nuanţă, o simplă coincidenţă de fond între ideologia „noii drepte" şi cea a Noii Drepte Franceze (N.D.F.), asociaţie politică de nuanţă anarhistă ce şi-a propus distrugerea statului republican francez[41]? Iată doar cîteva asemenea similitudini: şi într-o „variantă" şi în cealaltă democraţia este considerată o *utopie nocivă;* discreditarea democraţiei (implicită la „noua dreaptă", directă la N.D.F.) are drept scop *legitimarea alternativei de dreapta;* tema elitismului este reluată de „noua dreaptă" în forma afirmării *aristocratismului,* la N.D.F. acest aristocratism se transformă în *cultul individului de excepţie,* cu virtuţi aproape mesianice, al „liderului înnăscut", care reprezintă semnificative analogii cu „şeful charismatic" din ideologia şi propaganda fascistă; şi una şi cealaltă, urmărind să obţină *credibilitatea,* abordează — în scop subversiv — probleme *autentice* (de exemplu, critica imperialismului cultural de către „noua dreaptă" sau considerarea dezarmării ca necesitate vitală a omenirii de către N.D.F.); ambele se dovedesc a fi funciarmente *paseiste, conservatoare* (prima prin referinţe la spiritualitatea indo-europeană, cealaltă prin opţiunea pentru „monarhismul libertar"); „noua dreaptă", în ansamblul ei, are obsesia *scientismului,* apelînd, în interes propriu şi pe calea unei inter-

---

[40] Cf. Alain Rollat, *P.F.N. et la „nouvelle droite"*, în „Le Monde", din 29—30 iulie 1979.

[41] Nicolae Anghel, *„Noua dreaptă" şi capitalismul contemporan*, Editura politică, Bucureşti, 1982, pp. 78 şi urm.

Scanned with OKEN Scanner

pretări prealabile de dreapta, la datele pe care le oferă disciplinele științifice de strictă actualitate. „Este creată astfel aparența că faptele susțin afirmațiile ideologiei în discuție cînd, în realitate, interpretările conferite faptelor le înlocuiesc pe acestea în lanțul demonstrativ“[42].

În fine, să ne surprindă doar fidelitatea declarată de Louis Pauwels, „orchestratorul“ și unul dintre principalii teoreticieni ai „noii drepte“, lui Ch. Maurras, liderul grupului fascizant de la „Action française“, celui care odată spunea: „societatea este născută din inegalitate și democrația este răul . . ., fascismul este o fericită voință metodică de a strînge în același mănunchi toți factorii umani ai producției naționale, lăsînd forțele naturale să redea destinului său o rază arzătoare, prin geniul politic al dictatorului“[43]. Vor fi fiind fapte și „puncte de vedere izolate“, prea puțin lămuritoare încă, dar, oricum, ele rămîn îngrijorătoare.

Dar de ce am merge pe ocolite spre a ajunge la definirea „noii drepte“, cînd chiar Louis Pauwels, revenind la „tripla-instanță“ a lui Alain de Benoist, îi conturează definiția? Într-o primă instanță — scria Benoist — „*minimum minimorum* ar fi să definim ca fiind de dreapta orice curent care refuză stînga în mod explicit“[44]; într-o a doua instanță, „noua dreaptă“ își constituie ca idee centrală inegalitatea, incriminînd — aproape întotdeauna prin sentințe — „discursul similar al ideologiei egalitare“, aspirația spre egalitate fiind considerată „sursă a răului“; într-o a treia instanță, a te stiua pe pozițiile *noii* drepte — spune Benoist — înseamnă a promova elitismul antiegalitar fără a mai ignora „rezultatele recente ale etologiei, geneticii, istoriografiei, sociologiei, microfizicii“, ci utilizînd scientismul ca instrument pentru „a elabora o construcție aptă să servească o dreaptă *a acestor* timpuri“[45]. Louis Pauwels mai adaugă: „noua dreaptă“ acceptă și faptul că „metapolitica, cu alte cuvinte fenomenul cultural global, domină politica“[46], de unde concluzia —

---

[42] *Ibidem*, p. 104.

[43] Ch. Maurras, *Mes idéea politiques*, Fayard, Paris, 1937, pp. XVII și XIX.

[44] Alain de Benoist, *Vu de droit*, 4-me édition, Copernic, Paris, 1978, p. 16.

[45] *Ibidem*, pp. 17 și 26.

[46] Louis Pauwels, *Comment devient-on ce que l'on est?*, ed. Sock, Paris, 1978, p. 167.

Scanned with OKEN Scanner

ca altă idee centrală a „noii drepte“ — necesității recuceririi unui spațiu cultural, întrucît, „în democrațiile burgheze“ moderne, unde cultura este puternică, nu poate avea loc luarea puterii politice fără cucerirea prealabilă a puterii culturale... Finalmente, ideile îndeajuns de tari — juste sau false, n-are importanță — sînt acelea care pătrund multiform în inimi și spirite, dînd naștere la o contraputere culturală. Iar atunci cînd contraputerea culturală este complet maturizată, ea devine, pur și simplu, politică“[47].

Într-un dens studiu-eseu dintr-un nu mai puțin dens volum, profesorul Ludwig Grünberg a realizat o radiografie limpede și în profunzime a „noii drepte“, vizualizînd din mai multe unghiuri și diagnosticînd, avînd ca repere adevăratele valori științifice și umane[48]. Nu vom stărui deci asupra „noii drepte“ mai mult decît reclamă contextul demersului de față.

„Noua dreaptă“ e un curent ca atîtea altele existente într-o lume plină de „curente“; „savant“ și el, slujitor al „bunelor intenții“, descoperitorul în sfîrșit al pietrei filozofale, mai puțin — ba chiar deloc — „neutralist“, pentru că programul său antiegalitar, antidemocratic, anticomunist, programul său elitist, nu este nici măcar disimulat.

Pe fondul „noii filozofii“, absolutizînd sau denaturînd achizițiile recente al geneticii, însușindu-și fără limite aberantele idei ale „sociobiologiei“; vulgarizînd investigațiile și rezultatele etologiei, conjugînd totul cu studiile comparativiste ale miturilor, „noua dreaptă“ proiectează tezele sale elitiste, teze ce nu sînt depășite de cele posibil xenofobe, fascizante, decît — cel mult — prin demarcări tot atît de puțin sigure și tot atît de puțin lămuritoare ca și o linie trasă pe cer. Firește —, preciza Ludwig Grünberg — nu stă în intenția nimănui să șteargă simplificator deosebirile sensibile dintre concepțiile unora din promotorii „noii filozofii“ și încercarea, prin formule delirante, scientist-biologiste, de fundare a unui elitism neofascist,

---

[47] *Ibidem*, pp. 169 și 168.

[48] Ludwig Grünberg, *„Noua dreaptă“ și teoria culturii*, în *Confruntări ideologice contemporane*, sub redacția și coordonarea Al. Tănase și C. Gh. Marinescu, Editura „Junimea“ Iași, 1981, pp. 80—103; *Idem*, *„Noua dreaptă“ la confluența politicii cu filozofia*, în „Era socialistă“, 1979, nr. 17, pp. 22—26 și 52.

Scanned with OKEN Scanner

dar, totodată, nu este greu să observi neteda alunecare de pe platforma „noii filozofii“ pe cea a „noii drepte“. Critica oricărei raționalități, cultul individului abstract, fatalitatea supunerii individului față de o „putere“ văzută ca un „rău etern“, contestarea globală a marxismului, critica liberalismului și a socialismului în general, ignorarea pur și simplu a caracterului determinant al legilor obiective, refuzul de a le recunoaște vreo formă de manifestare în viața socială, considerarea progresismului clădit pe emergența rațiunii ca una din marile mistificări ale epocii, contestarea legăturii organice dintre condițiile social-economice și evenimentele istorice, opțiunea unora pentru o „revoluție culturală“, singura în măsură „să schimbe omul în ceea ce are el mai profund“, mergînd pînă la a incrimina raționalismul, pentru că el a oferit baza teoretică de întemeiere a principiilor democrației, pentru că el ar constitui cauzele nazismului (!), identificarea socialismului cu fascismul (!)[49], sînt doar cîteva din obstinantele și aberantele teze ale „noii filozofii“, care nu puteau să nu îndemne la concepții și atitudini extreme, de tipul cărora sînt și unele din cele ce aparțin „noii drepte“.

Apropiindu-ne mai mult de ceea ce prevalează în contextul rîndurilor de față, să punem — nu față-n față — alături spusele lui Jean-Marie Benoist și cele ale lui Alain de Benoist (bizară identite de nume!) cu privire la egalitate, spre a ne întreba încă o dată, cel puțin cu privire la acest aspect, dacă există vreo deosebire între ele, în afara, poate, a unei „nevinovate“ dezvoltări și „precizări“ a ideilor în sensul dorit de către „noua dreaptă“. Jean-Marie Benoist, obsedat de „spectrul uniformității egalitare“ și identificînd egalitatea socială cu egalitatea standardizantă a indivizilor, într-un interviu făcea o deschisă pledoarie pentru elitism; Alain de Benoist, tot într-un interviu, vorbea despre o elită îndreptățită să domine datorită unor prerogative naturale.

Aici, pe acest plan — cum mai spuneam — rostirile au aproape pretutindeni ecouri inhibatoare de sentințe, puneri la punct categorice, de tristă amintire, pornind de la aceeași lapidară și prin nimic susținută formulă și re-

---

[49] Pentru o informare mai largă, a se vedea: T. Ghideanu, S. Mihai, *„Noua filozofie“ — expresie a regresului cugetării filosofice*, în *Confruntări ideologice contemporane*, pp. 230—245.

Scanned with OKEN Scanner

întorcîndu-se mereu la ea: „Egalitatea, iată dușmanul!“[50] De ce? Pur și simplu pentru că „dreptatea absolută nu există“[51], pentru că „ideologia egalitară este negatoare pentru orice libertate reală“[52], pentru că „libertatea este ancorată în ereditate“[53], un rol important în afirmarea libertății avîndu-l instinctul de agresivitate care permite „fiecăruia să se situeze ca o entitate autonomă în fața celorlalți“, „fiind resortul afirmării de sine“[54], exagerîndu-și „din propriul său fond regulile de acțiune“[55]. Democrația, adică conceptul, fenomenul, modul de viață avînd ca dimensiune fundamentală egalitatea, este pentru „noua dreaptă“, ca și pentru „noua filozofie“, citîndu-l pe Jean-Marie Benoist, un deziderat care „naște un tip de om pregătit pentru sclavaj“[56]. Așadar, ne spune Pauwels, nici marxismul, adică — în viziunea sa — teodiceea iudeo-creștină laicizată, proiectul evanghelic realizat pe pămînt, egalitatea coborîtă din ceruri, nici „americanismul“, adică — în aceeași viziune — masificarea standardizant-consumatoristă, „ideologia negustorească burgheză (comerțul egalizator al motivațiilor și stilului de existență)“. Dar atunci ce? Evident, reîntoarcerea la „viziunea originară elitist-inegalitară asupra lumii“. Este acesta un răspuns? Da, unul prestabilit, care nu admite nici o discuție. „Discursul politic în favoarea inegalității nu este o caracteristică a «noii drepte», ci o constantă a dreptei dintotdeauna. Originalitatea «noii drepte», care ar putea induce în eroare pe cei neavizați, constă în tipul de justificare a pretinsei inegalități fatale a indivizilor, etniilor și civilizațiilor, pe care o prezintă ca decurgînd din «natura omului» și fiind, chipurile, confirmată indubitabil de rezultatele științei contemporane“[57]. În rîndul acestor științe sînt invocate genetica, etologia și sociobiologia.

---

[50] Louis Pauwels, *Comment devient-on ce que l'on est?*, pp. 179, 161.

[51] *Ibidem*, p. 165.

[52] Henri de Lesquen et le Club l'Horloge, *La politique du vivant*, Albin Michel, Paris, 1979, p. 273.

[53] *Ibidem*, p. 278.

[54] *Ibidem*.

[55] *Ibidem*, p. 279.

[56] Jean-Marie Benoist, *Les nouveaux primaires*, Editions Libres, Paris, 1978, p. 10.

[57] Ludwig Grünberg, *„Noua dreaptă“ și teoria culturii*, în *Confruntări ideologice contemporane*, p. 95.

Scanned with OKEN Scanner

Să începem cu genetica. Natura — spune Pauwels — ne furnizează, prin „codurile genetice", dovada că „inteligența și comportamentul sînt determinate de cocktailul genetic moștenit de la naștere", iar genetica proba că „cercetările moderne din biologie opun o desmințire formală credințelor egalitare ale secolului"[58].

În același sens, Alain de Benoist, optînd pentru nominalism, inferează printre altele și consecința că lipsa determinării este valabilă nu numai referitor la realitatea naturală și istorie, dar și în ceea ce privește ființa umană[59]. Și totuși, admițînd în cele din urmă și existența unor determinări le apreciază ca fiind exclusiv de factură culturală și biologică, denaturate la rîndul lor și interpretate cu tentă reacționară. Întrucît „... omul este inseparabil de cultura sa"[60], decurge necesitatea de a identifica valorile proprii ale culturii europene, adoptînd un „demers genetic" spre a scoate la lumină aceste valori acoperite de „aluviunile" venite de aiurea. Asemenea valori ar fi, după el, simțul acut al diversității, tendința constantă de a răspunde sfidărilor existenței și îndeosebi afirmarea primatului spiritualului și sacrului față de preocupările stricte economice și materiale[61]. Louis Pauwels nu este doar contestatar, ci și contributiv, propunînd — pentru ceea ce aici ne interesează — crearea unei noi aristocrații, o elită culturală, care se opune egalizării, care aparține fondului imemorial al vechilor popoare ale Europei[62]. Și cum anume? Printr-un sistem de educație „adecvat", care să permită selecția „celor mai dotați".

Fără a mai reveni la ceea ce deja am spus, să mai subliniem încă o dată că sîntem produsul eredității și al mediului, că nimic — dar absolut nimic — nu justifică acreditarea în întregime a punctului de vedere ineist și nici a celui „environmentalist", că inteligența și comportamentul sînt neîndoios expresia unui dat ereditar, dar va-

---

[58] Louis Pauwels, *Comment devient-on ce que l'on est?* pp. 180, 187.

[59] Alain de Benoist, *Ce que nous disons*, în „Le Monde", nr. 10782.

[60] Idem, *Les idées à l'endroit*, Editions Libres Hallier, Paris, 1979, p. 41.

[61] Idem, *L'Europe retrouvée*, în *Maiastra Renaissance de l'Occident?*, Plon, Paris, 1979, p. 306.

[62] Louis Pauwels, *Comment devient-on ce que l'on est?*, p. 172.

Scanned with OKEN Scanner

lidarea lor funcțională se realizează într-un mediu determinat, care poate fi favorizant sau nu. Și mai subliniem, iarăși, că diversitatea potențialului genetic n-are — oricît ne-am forța imaginația sau reaua-credință — nimic comun cu inegalitatea socială, că prima este dintotdeauna și va rămîne pentru totdeauna, cealaltă a apărut pe o anumită treaptă a dezvoltării societății și este sortită dispariției pe o altă treaptă, că una — mai este oare nevoie să o spunem? — este o categorie biologică, iar cealaltă este o categorie social-istorică. Așa încît, scientismul de factură biologistă al „noii drepte" se dovedește a fi — iertene-se cinstita expresie — un grav și cît se poate de regretabil act de incultură. Bineînțeles, nu incriminăm un „oarecare" act de incultură, sinonim adeseori unei compătimitoare ignoranțe, ci unul deliberat — rezultat al vulgarizării și simplificării concepțiilor egalitariste, al evaluării lor potrivit cu dimensiunile patului procustian al inegalității genetice. Desigur — remarca în termeni riguroși Paul Dobrescu —, oamenii nu ies identici dintr-o „matrice universală". Reprezentanții „noii drepte" echivalează însă diferențele biologice reale dintre oameni cu „dreptul la diferență", care, în viziunea lor, „implică o structură ierarhică ce conferă anumitor oameni dreptul de a comanda celorlalți". Este vorba deci despre o luptă care nu urmărește învingerea unui partid într-o dispută electorală, ci distrugerea unui credou, de largă audiență socială, cîștigarea și modelarea conștiințelor în lumina altor principii[63].

Etologia este invocată spre a se respinge tot aspirația la egalitate, pentru promovarea elitismului, căci „legile vieții", „legile civilizației" (a se citi „legile biologice" aplicate la mecanismul social) conduc totdeauna și cu tot mai multă forță la „inegalitățile naturale". „Etologia ne învață că orice societate animală posedă ai săi *alpha*, adică liderii săi. Și nici o societate nu trăiește fără elite. Antielitismul nu e nimic altceva decît ... refuzul legilor vieții"[64].

---

[63] Paul Dobrescu, *„Noua dreaptă" — discurs „modern" asupra inegalității oamenilor*, în *Confruntări în gîndirea politică contemporană*, p. 265.

[64] Louis Pauwels, *Comment devient-on ce que l'on est?*, pp. 180, 187.

Scanned with OKEN Scanner

Cum se știe, etologia este știința care studiază comportamentul animalelor. Și studiindu-l ea caută să stabilească stereotipurile comportamentului individual și colectiv al animalelor, dinamica structurilor sociale, ritualurile, transmiterea informației de la o generație la alta. Termenul de *etologie* este foarte vechi, dar ca știință independentă ea s-a constituit relativ recent, în jurul anului 1930. Printre întemeietorii ei se cuvine să amintim pe Craig, Konrad Lorenz, Thorpe, Tembrock, Julian Huxley, Tinbergen ș.a. Studiind comportamentul „morfologic" și „fiziologic" al animalelor, etologia poate oferi unele date cu privire la comportamentul uman, mai ales pentru psihologia umană, dar a constrînge totul numai în analogii, abstracție făcînd totalmente de disanalogii, înseamnă să ignori la proporțiile enormității ceea ce-l deosebește pe om de animal, specificul calitativ al omului, înseamnă să desconsideri lungul travaliu al omului spre a ajunge să fie fiul omului.

Sociobiologia — de fapt greșit înscrisă printre științe — este asociată acestui — împrumutînd termenul — cocktail pentru a „justifica" superioritatea sau inferioritatea unor culturi, indivizi, popoare, etnii, rase. Cartea lui Edward O. Wilson intitulată „Sociobiology: the New Synthesis", apărută în 1975, pare a fi unghiul apodictic pentru această componentă a „noii drepte". La Wilson totul se reduce la gene — fără să știm prea bine ce înțelege prin gene — și la lupta dintre ele, dintre cele „bune" și cele „rele", cele ce condiționează altruismul și cele care condiționează egoismul. Or, nu numai că nu există o asemenea terminologie în genetică, dar altruismul și egoismul sînt categorii morale și nu caractere determinate genetic[70]. Și apoi, valoarea adaptativă însăși a unei gene este determinată de mediul ambiant, fiind fundamental greșit să se reducă evoluția individuală la evoluția genelor. Totuși, Alain de Benoist, recurgînd la motivații falagioase, ca să nu le spunem altfel, afirmă că „altruismul este generat de egoismul genetic", că „legile vieții condamnă nivelarea mondială", acesta fiind — zice el — „mesajul revoluționar al sociobiologiei". În realitate, cum limpede și deplin motivat s-a spus, sociobiologia este me-

---

[70] Constantin Maximilian, *Sociobiologia — biologia aberantă a „noii drepte"*, în „Era socialistă", 1979, nr. 21, pp. 33—35 și 52.

Scanned with OKEN Scanner

sajul fals al unei lumi care își caută rosturile, dar nu și le găsește[71].

Acum, spre sfîrșitul acestor rînduri, am mai avea puține de spus. Cum se vede, în „civilizațiile occidentale" totul este *nou:* „noua direcție", „noua filozofie", „noua dreaptă", inclusiv neoelitismul, neorasismul, neofascismul etc., etc. Numai un singur lucru rămîne vechi, mereu același: sistemul anacronic și antiuman al raporturilor de supușenie.

---

[71] *Ibidem.*

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Preliminarii 5
„Biografia și alfabetul" geneticii 11
Ingineria genetică și elogiul răspunderii 32
Există un „cromozom al infracționalității"? 48
„Copiii științei" și problemele filiației lor 67
Învingerea „forței gravitaționale" a geneticii. Transplanturile de țesuturi și organe umane 80
Genetica și elitismul 141
Genetica și rasismul 165

Redactor: DORU OLTEANU
Tehnoredactor: A. MOLNÁR

Apărut: 1983. Bun de tipar: 10.10.1983. Comanda nr.: 2345.
Coli de tipar: 12,5. Hîrtia: velină de 70 g/m². Format: 16/54×84.

Tiparul executat sub comanda nr. 419/1983
la Întreprinderea Poligrafică Cluj, Municipiul Cluj-Napoca
B-dul Lenin nr. 146.
Republica Socialistă România

Scanned with OKEN Scanner